亿欧智库

EO INTELLIGENCE

研究报告

2020-2025中国充电基础设施发展预期报告

China Charging Infrastructure Trend Report（2020 to 2025）

亿欧智库 www.iyiou.com/intelligence
Composed by EO intelligence, August 2020

VISIT…

扫码免费领取资料

房中术(www.zuihaoziyuan.com)专注于男性增大增粗增长、阳痿、早泄、壮阳、延时、强肾、回春、健身。女性缩阴、丰胸、减肥、化妆、瑜伽、保养、产后修复、盆底肌锻炼。两性健康,夫妻按摩,房中术,性姿势,性技巧,性知识等

更多免费教程：英语学习，技能提升，PS 教学，投资赚钱，音乐教程，口才教学，情商提升，风水教学，心理学，摄影知识，幼儿学习，书法学习，记忆力提升等等.....

==========

全站课程下载

课程不断增加

本站现资源容量已超 10T

入群联系 QQ：167520299 或添加微信：1131084518（备注PDF）

扫码加微信lax988988领取资料

阳痿早泄训练
皇室洗髓功视频教学
女人驻颜术
泡妞约炮万元课程
足疗养 SPA 教材
玉蛋功
马氏回春功
房中术张丰川
哲龙全套视频
增大盼你增大
国际男优训练
亚当德永早泄训练
洗髓功真人内部
皇室养生绝学道家洗髓功
【铁牛人会员课】男人必备技能，理论讲解
实战高清视频
随意控制射精锻炼 视频+图片+文字
价值 1440 元第一性学名著<素女经房中养生
宝典视频>12 部
洗髓功修炼方法视频教学
陈见玉蛋功视频教学 女性缩阴锻炼
男性自然增大增长指南
强性健肾保健操 1-4
道家强肾系统锻炼功法
马氏回春功
12 堂课，全面掌握男性健康问题 让你重燃自信
联系微信：1131084518

1、东方性经
2、印度 17 式
3、口交技巧 3 部
4、港台性姿势 3 部
5、365 性姿势 6 部
6、泰国性爱密经 17 式
7、花花公子性技巧 6 部
8、阁楼艳星性技巧 7 部
9、古今鸳鸯秘谱全集 7 部
10、夫妻爱侣情趣瑜伽 2 部
11、古代宫廷性保健系列 14 部
12、汉唐宋元明清春宫图真人
13. 柔软性爱宝典 日本 9800 课
14. 李熙墨 3999 全套课
15. 妖精性爱课 2888
16. 李银河全套性课
17. 领统统性课
18. 德勇男性篇
19. 德勇男性篇
20. 缓慢性爱
21. 亚当多体位搭配篇
22. 亚当多体位结合篇
23. 德勇克服早泄讲座练习
24. 德勇以女性为中心得爱抚
25. 加藤鹰接吻爱抚舌技
26. 加藤鹰指技
27. 加藤鹰四十八手入门
28. 佐藤潮吹教学
29. 佐藤男人体能锻炼+保健品介绍
30. 佐藤男人早泄对抗训练
31. 阿拉伯延时训练

32. 田渊正浩秘籍
33. 异性性快感集中训练教学
34. 自我愉悦锻炼密宗
35. 铁牛全套延时训练课
36. Pc 机锻炼真人视频教学
37. 印度性经全集 8 部
38. 21 世纪性爱指南
39. 香蕉大叔男女训练馆全套
40. 中美真人性治疗教学+理论
41. 女性闺房秘术
42. 幸福玛利亚性课
43. 陈见如何释放性魅力征服
44. 性爱技巧讲座全套
45. 性爱秘籍全套
46. 性爱误区讲座
47. 性病讲解大全
48. 性博士讲座合集
49. 性健康和性高潮合集
50. 性教育讲座合集
51. 性能力课堂合集
52. 性生活问题解析合集
53. 意外怀孕和避孕处理课堂
54. 性感地带探索
55. 性技巧讲座
56. 性健康与性卫生讲座
57. 性生活专家答疑
58. 性心理与性道德合集
59. 性爱宝典合集
60. 性爱技巧合集
61. 完美性爱演示
62. 完美性爱技术讲解
更多精品等你来解锁哦.....

序言
INTRODUCTION

2020年，新能源汽车充电桩正式被纳入国家七大新基建，站上了舞台中央。

汽车产业作为国民经济的战略性、支柱型产业，如今正在经历由传统燃油汽车向智能电动汽车的转变。充电桩作为电动汽车的基础补能设施，是汽车产业新型基础设施建设中最基础的抓手。

政策的扶持叠加市场的光明前景，各路资本开始加速布局充电桩市场。另外，随着新技术的驱动，以及新基建跨领域的融合发展，充电基础设施行业将迎来新一轮发展周期。

亿欧汽车希望在这个关键的时间节点，通过对充电基础设施行业发展现状的剖析，对未来市场发展进行预判，进而为中国充电基础设施行业发展提供方向和参考。

每日免费获取报告

1、每日微信群内分享**7+**最新重磅报告；

2、每日分享当日**华尔街日报**、金融时报；

3、每周分享**经济学人**

4、行研报告均为公开版，权利归原作者所有，起点财经仅分发做内部学习。

扫一扫二维码
关注公号
回复：**研究报告**
加入“起点财经”微信群。。

目录
CONTENTS

04 中国充电基础设施概览

1.1 概念界定
1.2 发展历程
1.3 产业全景扫描

08 中国充电基础设施发展现状

2.1 发展动因
2.2 市场现状分析

23 中国充电基础设施市场发展预期

3.1 市场规模预期
3.2 市场格局预期
3.3 行业发展预期

中国充电基础设施概览

Overview of China's Charging Infrastructure

1881年，全球首辆纯电动汽车诞生。迈入21世纪，随着特斯拉的横空出世，电动汽车逐渐涌入人们的视野。

电动汽车的特性是动力电池取代发动机。作为电动汽车的配套设施，充电桩在整个电动汽车普及及市场推广过程中起到了不可或缺的作用 。

中国最早在电动汽车充电桩领域布局的是比亚迪，该公司在2006年建立了中国首批充电桩。

本章将重点介绍充电基础设施发展历程及概况。

Part 1. 中国充电基础设施概览
1.1 概念界定
1.2 发展历程
1.3 产业全景扫描

Part 2. 中国充电基础设施发展现状
2.1 发展动因
2.2 市场现状分析

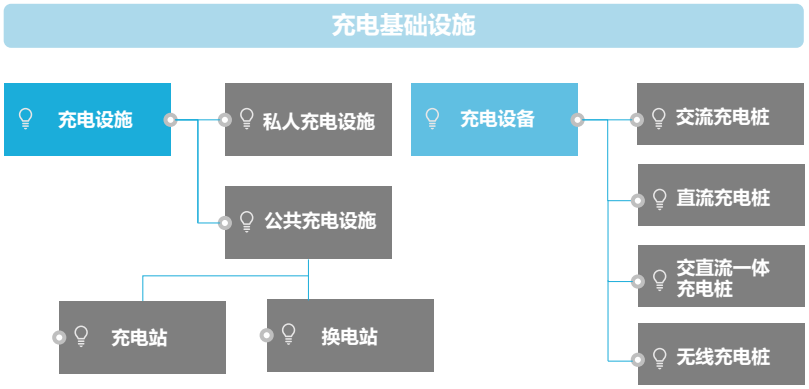
Part 3. 中国充电基础设施市场发展预期
3.1 市场规模预期
3.2 市场格局预期
3.3 行业发展预期

1.1 概念界定

什么是充电基础设施

- **充电基础设施定义：**充电基础设施是指为电动汽车提供电能补给的各类充换电设施，是新型城市基础设施。其中，充电桩作为电动汽车最直接的能量补给装置，其产品性能、产品质量关系到电动汽车电池组的使用寿命及用户使用体验。自称2006年起，经过十余年发展，目前中国充电基础设施已经初具规模。并且在2020年，充电桩被纳入国家新基建之中，发展前景可期。

- **充电基础设施分类：**



从充电设备的类型上来看，交流充电桩和直流充电桩是现阶段市场中最主要的两种类型。交直流一体桩应用规模较小，无线充电尚未形成产业化规模。

亿欧汽车：交流、直流充电桩技术特点对比

	交流充电桩	直流充电桩
分类	入地式、挂壁式、移动式	一体式、分体式、移动式
充电接口数	一机一充、一机双充	
适用场景	家用、公共停车场、购物中心等	公交、运营车、高速、公共停车场等
充电方式	需要车载充电机作为中间媒介	直接对动力电池充电
输入电压	220V	3800V
输出电压	220V	200V-700V
充电功率	7kW，14kW	30kW-120kW
充电时间	4-8h	20min-150min

数据来源：川财证券，亿欧汽车

Part 1. 中国充电基础设施概览
1.1 概念界定
1.2 发展历程
1.3 产业全景扫描

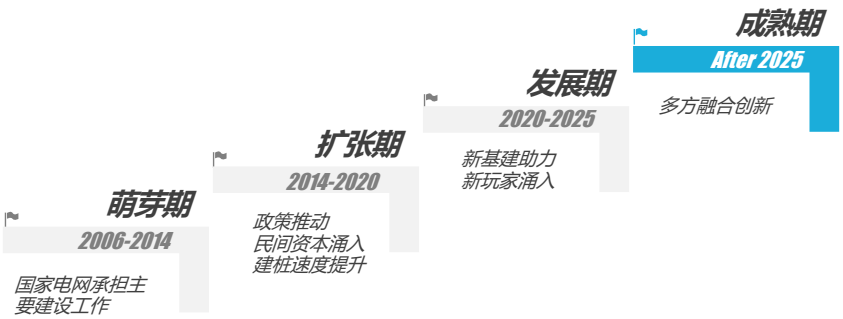
Part 2. 中国充电基础设施发展现状
2.1 发展动因
2.2 市场现状分析

Part 3. 中国充电基础设施市场发展预期
3.1 市场规模预期
3.2 市场格局预期
3.3 行业发展预期

1.2 中国充电基础设施发展历程

中国充电桩发展的四个阶段

中国将新能源汽车视为汽车大国到汽车强国转换的关键要素，因此，作为新能源汽车的补能设施——充电桩也应运成为转型过程中最基础的抓手。从2006年比亚迪在深圳建设了第一批电动汽车充电桩起，随着中国新能源汽车保有量持续走高以及电动车技术的发展，中国充电基础设施也经历了不同阶段的发展。根据关键时间节点，亿欧汽车认为其发展共经历了以下四个历程：



萌芽期（2006年-2014年）

2006年，比亚迪在中国深圳建设了第一批充电桩，中国充电基础设施发展正式进入萌芽期。期间，充电站建设工作主要由国家电网承担，尚未向社会资本敞开大门。该阶段由于新能源汽车刚刚普及，充电基础设施保有量也较低。

扩张期（2014年-2020年）

2014年，国家电网宣布全面放开分布式电源并网工程与电动汽车充换电设施市场，意味着充电桩市场不再只受国有企业控制，大量民间资本开始涌入。

2015年之后，随着政策的持续发力，中国充电桩保有量开始迎来暴涨阶段。当年，中国新能源汽车保有量约为58.32万辆，车桩比约为10：1；而截至2019年底，中国新能源汽车保有量达到381万辆，车桩比达到3.13：1。

发展期（2020年-2025年）

2020年，充电桩被纳入“新基建”，可以看作是开启下一个阶段的象征。亿欧汽车预测，各地方政府针对充电基础设施将有政策方面的倾斜。此外，“大手笔”投入和新玩家涌入也将是充电基础设施市场迈入第三个阶段的主要特征。

成熟期（2025年之后）

未来，充电基础设施离不开大数据、5G等新技术和新领域的协同支持。预计在2025年，随着新能源汽车的竞争力逐步超越燃油车，充电基础设施市场迈入成熟期。亿欧汽车认为，届时车桩比将达到2:1，并且行业内将可能大范围盈利。

Part 1. 中国充电基础设施概览
1.1 概念界定
1.2 发展历程
1.3 产业全景扫描

Part 2. 中国充电基础设施发展现状
2.1 发展动因
2.2 市场现状分析

Part 3. 中国充电基础设施市场发展预期
3.1 市场规模预期
3.2 市场格局预期
3.3 行业发展预期

1.3 产业全景扫描

充电基础设施产业图谱

充电桩全产业链涉及上游供给端、中游建设运营端以及下游服务端。

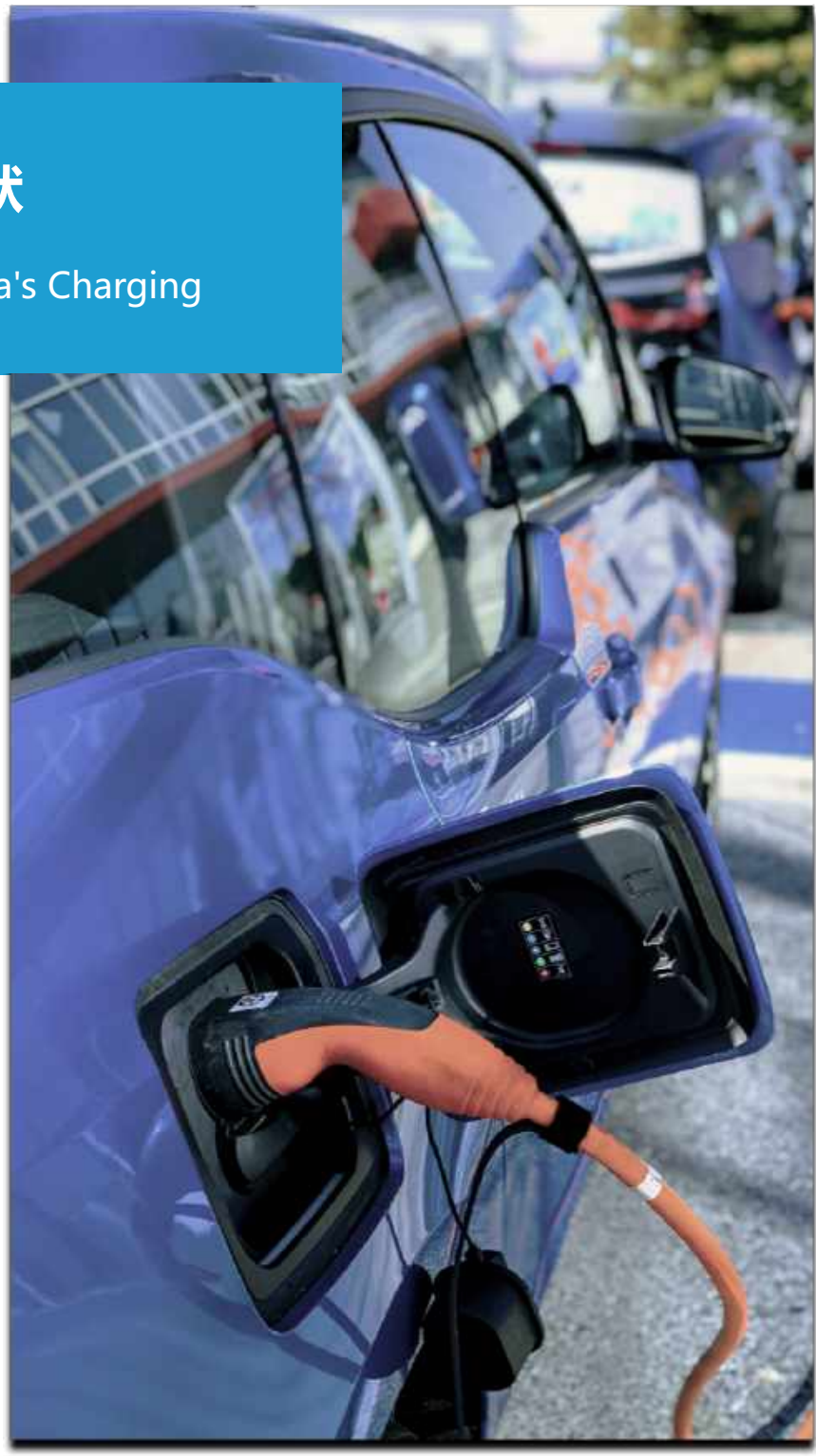
- **上游供给端：**充电设备制造商，包括充电模块、充电枪等设备生产商；电力供应商及场地供应商。
- **中游建设运营端：**整个产业链中游，负责充电桩的建设及运营，是产业中的核心环节，包括了专业电网电力能源公司、充电运营商和车企三类。
- **下游服务端：**主要以赋能中游为主，通过平台为中游实现引流以及数据的互联互通。

亿欧汽车：中国充电基础设施产业图谱

当下，新基建正在加速产业融合发展，充电桩产业图谱正在不断刷新。目前，除了上述充电基础设施产业链直接的参与者之外，出行公司、科技企业、互联网巨头等新玩家也在纷纷涌入该行业。

充电基础设施发展现状

Development Status of China's Charging Infrastructure



2020年是一个非常特殊的时间节点。此前一段时间，充电基础设施行业处于扩张期。经历了约6年的“孵化成长”，充电基础设施行业已经初见雏形。

2020年，充电基础设施市场格局已经在市场、政策、资本等多方面因素驱动作用下逐渐形成。

本章节将主要基于以上三个维度进行分析，对充电基础设施的市场发展现状提供概览。

Part 1. 中国充电基础设施概览
1.1 概念界定
1.2 发展历程
1.3 产业全景扫描

Part 2. 中国充电基础设施发展现状
2.1 发展动因
2.2 市场现状分析

Part 3. 中国充电基础设施市场发展预期
3.1 市场规模预期
3.2 市场格局预期
3.3 行业发展预期

2.1 发展动因

新能源汽车市场驱动

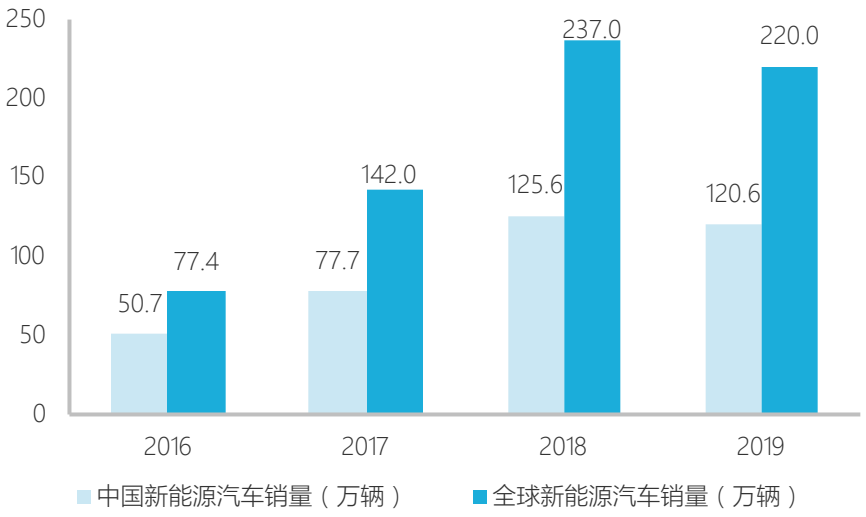
□ 中国新能源汽车良性发展

充电基础设施的发展和新能源汽车的发展息息相关，中国新能源汽车的高速发展也为充电基础设施提供了良好的土壤。

➢ 中国新能源汽车市场庞大

中国新能源汽车市场是全球第一大新能源汽车市场，市场份额连续4年超过半成。 2018年和2019年，中国新能源汽车销量连续两年突破了120万辆。

亿欧汽车：2016-2019年全球及中国新能源汽车销量情况



数据来源：中国汽车工业协会，专家访谈，亿欧汽车

➢ 新能源汽车列为国家战略性产业

2010 中国将新能源汽车列为七大战略性产业之一。习近平总书记提出：发展新能源汽车是我国从汽车大国走向汽车强国的必由之路。

2013 自2013年起，为推广新能源汽车，对消费者购买新能源汽车给予补贴。补助标准依据新能源汽车与同类传统汽车的基础差价确定，并考虑规模效应、技术进步等因素逐年退坡。目前补贴政策已延长至2022年。

2019 2019年12月3日发布的《新能源汽车产业发展规划(2021-2035年)》(征求意见稿)提出，到2025年，新能源汽车新车销量占比要达到25%左右；2021年起，国家生态文明试验区、大气污染防治重点区域公共领域新增用车全部使用新能源汽车。

Part 1. 中国充电基础设施概览
1.1 概念界定
1.2 发展历程
1.3 产业全景扫描

Part 2. 中国充电基础设施发展现状
2.1 发展动因
2.2 市场现状分析

Part 3. 中国充电基础设施市场发展预期
3.1 市场规模预期
3.2 市场格局预期
3.3 行业发展预期

2.1 发展动因

政策驱动

国家政策

在充电桩市场向民间资本开放之初，整个行业呈现出一种半行政半市场化的特点。初期，当新能源汽车保有量不高、并且市场对于新能源汽车接受度也不高时，政策扮演的作用尤为重要。

充电基础设施市场经过初期政策的扶持，逐渐向好，规模在不断扩大。由于早期规划局限性，造成了短期规模增长大于需求，从而产生阶段性快速增长、技术标准不统一，未对行业创造一个良好开局。随着充电桩技术的不断发展以及政策的引导，行业正在朝向高质量方向发展。通过对充电基础设施行业的相关政策以及新基建概念的整理，亿欧汽车归纳总结了该行业在政策方向上的三个特点：

- **补贴向充电运营端倾斜：** “补车”转向“补桩”，是推动新能源汽车进一步普及应用的重要途径，同时也是提高充电设施利用率的重要手段。根据此前四部委联合印发的《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》（简称《通知》），新能源汽车地补取消之后将向充电、加氢基础设施建设及配套运营服务等方面倾斜。
- **补贴向大功率直流桩倾斜：**补贴转为度电补贴，仅对示范设施保留设备补贴政策，且鼓励大功率直流桩建设。
- **鼓励共享经济，私人桩公用化：** “共享”理念，与行业近几年预想的发展模式不谋而合。未来，结合老旧小区改造，引导有关方面联合进行充电桩运营，支持多车一桩、邻居共享等方式去解决私桩目前面临的矛盾。

亿欧汽车：充电桩市场主要扶持政策

- 车桩比1:1为战略目标，充电桩纳入新基建 *涉及政策：《电动汽车充电基础设施发展指南（2015-2020）》*
- 强制充电桩匹配比例：新住宅100%配备，公共停车场配比不低于10%；*涉及政策：《关于加快电动汽车充电基础设施建设的指导意见》*
- 加大充电桩建设与服务补贴：补贴向运营、服务倾斜；*涉及政策：《关于促进消费扩容提质加快形成强大国内市场的实施意见》*
- 政策为市场化让步：部分地区开放充电桩限价管控；*涉及政策：《北京市定价目录》*

来源：各部委文件，易观，亿欧汽车；图片来源：iSlide

Part 1. 中国充电基础设施概览
1.1 概念界定
1.2 发展历程
1.3 产业全景扫描

Part 2. 中国充电基础设施发展现状
2.1 发展动因
2.2 市场现状分析

Part 3. 中国充电基础设施市场发展预期
3.1 市场规模预期
3.2 市场格局预期
3.3 行业发展预期

2.1 发展动因

政策驱动

地方政策

地方政府以开放的姿态，积极促进关键共性问题的解决。地方政府纷纷提出充电设施建设目标以及相关保障措施，并通过制定地方性建设补贴、充电服务费上限、 建设审批等政策细则，落实了中央部委对充电设施产业各方面的规划，对调动全社会相关资源促进充电基础设施发展起到至关重要的作用。部分地方政府还根据市场需求建设了地方政府监管平台，将充电设施补贴、检测认证管理纳入平台管理，加强产业监管。

亿欧汽车：2020年中国部分省市充电桩（站）建设规划

华东地区

- 上海：拟建211,300个充电桩 拟建超130个充电站
- 宁波：拟建41,800个充电桩 拟建110个充电站
- 杭州：拟建63,000个充电桩 拟建160个充电站
- 青岛：拟建49,000个充电桩 拟建200个充电站
- 安徽：拟建30,000个充电桩 拟建130个充电站

西北地区

- 太原：拟建3,000个充电桩 拟建20个充电站
- 甘肃：公共桩与电动汽车之比不低于1:5
- 西安：拟建42,800个充电桩 拟建167个充电站

华北地区

- 北京：拟建435,000个充电桩
- 天津：拟建170,000个充电桩

华中地区

- 武汉： 拟建70,000个充电桩；拟建125个充电站

华南地区

- 海口：拟建28,000个充电桩
- 昆明：拟建35,800个充电桩 拟建122个充电站
- 深圳：拟建138,000个充电桩
- 广东：拟建9,970个充电桩 拟建105个充电站

西南地区

- 成都：拟建110,000个充电桩 拟建755个充电站
- 重庆：拟建110,000个充电桩 拟建30个充电站

来源：各省市发改委，供电局，亿欧汽车
地图来源：*地图素材来源于国家测绘局【审图号：GS(2008)1503号】

Part 1. 中国充电基础设施概览
1.1 概念界定
1.2 发展历程
1.3 产业全景扫描

Part 2. 中国充电基础设施发展现状
2.1 发展动因
2.2 市场现状分析

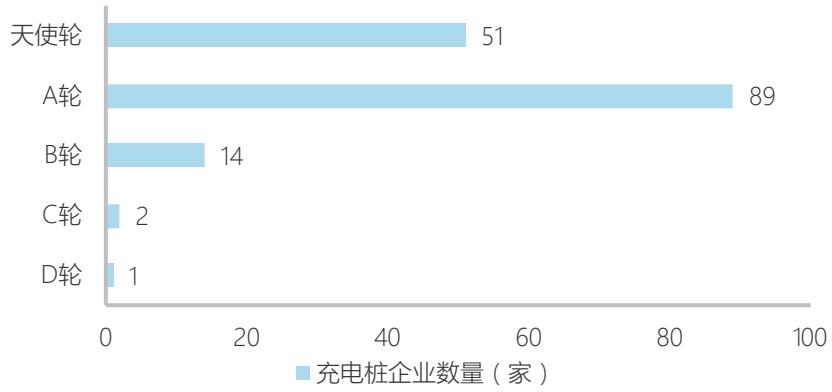
Part 3. 中国充电基础设施市场发展预期
3.1 市场规模预期
3.2 市场格局预期
3.3 行业发展预期

2.1 发展动因

资本驱动

从2014年开始，充电桩企业获融资频率显著提高。 2017年正值新能源汽车发展飞速的年份，充电桩也正处于快速发展期。 同年，行业内融资次数为历年最高，单年产生融资达95次。截至2020年3月，充电桩企业融资事件累计约有460次，轮次较多集中在天使轮和A轮，约占融资总次数的30%。

亿欧汽车：近5年充电桩行业获融资企业数量及轮次情况



数据来源：天眼查数据，亿欧汽车

2020年3月，充电桩纳入新基建之后，资本的关注度愈发提升。华为、宁德时代、蚂蚁金服分别涉足充电模块、充换电设施运营等领域。至此，我国能源、汽车、交通、房地产、互联网、金融等行业都在积极开拓充电设施市场，初步形成了“互联网+充电”的产业生态，充电与汽车销售、出行服务等更加紧密。

亿欧汽车认为，随着“新基建”加速落地，未来充电桩的大规模建设将对行业整体投资带来巨大拉动。

亿欧汽车：2020年充电基础设施领域部分融资事件

特来电

3月2日，特来电获得约13.5亿元的A轮融资，资金已全部到账。融资由国调基金（中国国有企业结构调整基金股份有限公司）、国新资本(国新资本有限公司）、鼎晖投资共同领投，投后估值约78亿元。

简单充

3月31日，简单充完成战略投资2500万元融资，投资方为蚂蚁集团。

能链集团-快电

7月10日，国内数字化能源服务商能链宣布完成D轮9亿元融资，本轮融资由中金资本旗下基金领投，小米集团跟投，能链C轮投资方愉悦资本、KIP中国、蔚来资本全部跟投本轮，华兴资本担任独家财务顾问。

奥动新能源

8月1日，奥动新能源与Softbank日本软银集团旗下子公司软银能源正式达成战略投资合作。

Part 1. 中国充电基础设施概览
1.1 概念界定
1.2 发展历程
1.3 产业全景扫描

Part 2. 中国充电基础设施发展现状
2.1 发展动因
2.2 市场现状分析

Part 3. 中国充电基础设施市场发展预期
3.1 市场规模预期
3.2 市场格局预期
3.3 行业发展预期

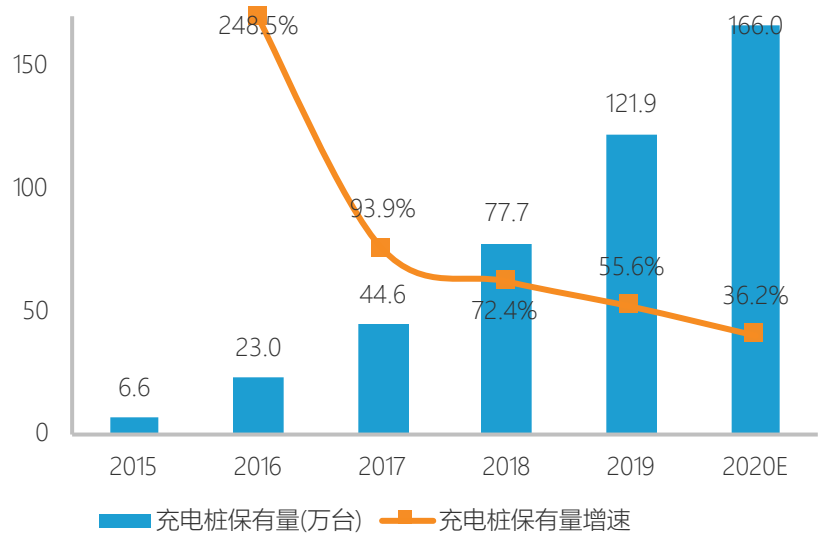
2.2 市场现状分析

市场规模

□ 充电桩市场规模逐年走高，增速逐年趋缓

随着新能源汽车的保有量增加，中国充电桩的保有量也呈逐年上涨的态势。不过目前增速趋缓。

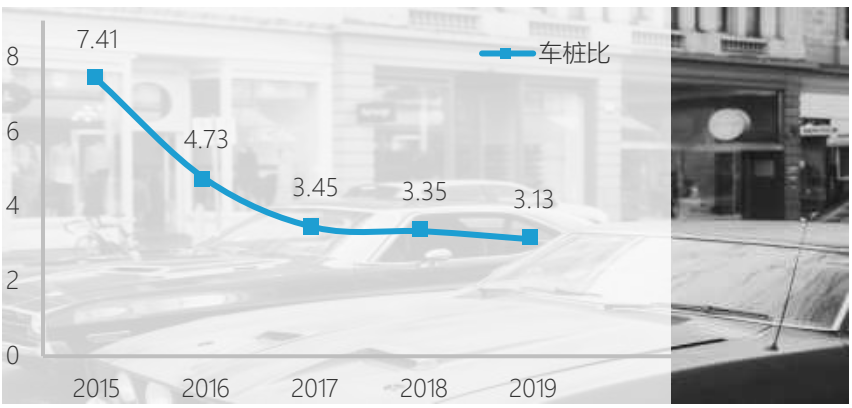
亿欧汽车：2015-2020年充电桩保有量及增速



数据来源：充电联盟，专家访谈，亿欧汽车

2015年起，车桩比情况*（新能源汽车保有量/充电桩数量）*持续改善，从2015年的7.41:1变化到2019年底的3.13:1。近年来车桩比变化趋势平缓，是由于自2017年起，充电桩建设增速放缓及新能源汽车保有量增速快共同导致。行业对于充电桩的态度已经由规模化建设向精细化运营转变。从国家提出车桩比1:1的目标来看，充电桩规模仍存在增量空间，“新基建”或将带来充电桩建设新一轮提速。

亿欧汽车：2015-2019年中国车桩比变化情况



数据来源：充电联盟，中国汽车工业协会，亿欧汽车

Part 1. 中国充电基础设施概览
1.1 概念界定
1.2 发展历程
1.3 产业全景扫描

Part 2. 中国充电基础设施发展现状
2.1 发展动因
2.2 市场现状分析

Part 3. 中国充电基础设施市场发展预期
3.1 市场规模预期
3.2 市场格局预期
3.3 行业发展预期

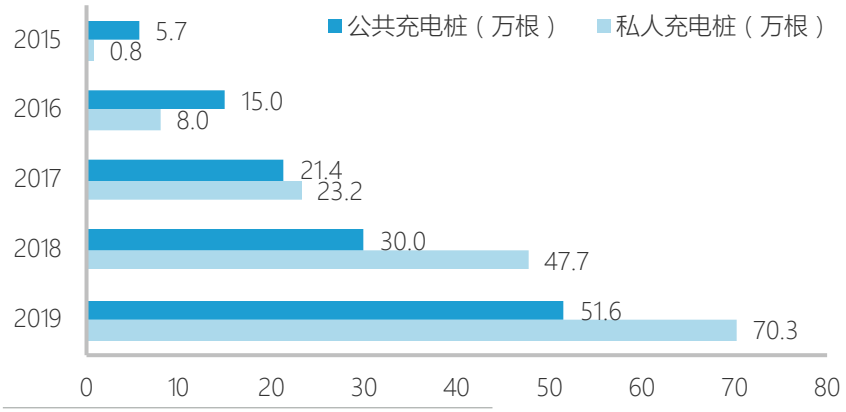
2.2 市场现状分析

市场格局

□ 私人充电桩增速超过公共充电桩

我国公共充电桩从2015年5.7万根增加到2019年51.6万根，年复合增速72.89%；私人充电桩从2015年0.8万根增加到2019年70.3万根，年复合增速206.17%。近年，私人充电桩建桩提速，**占比从2015年12.16%提升到2019年57.67%。**

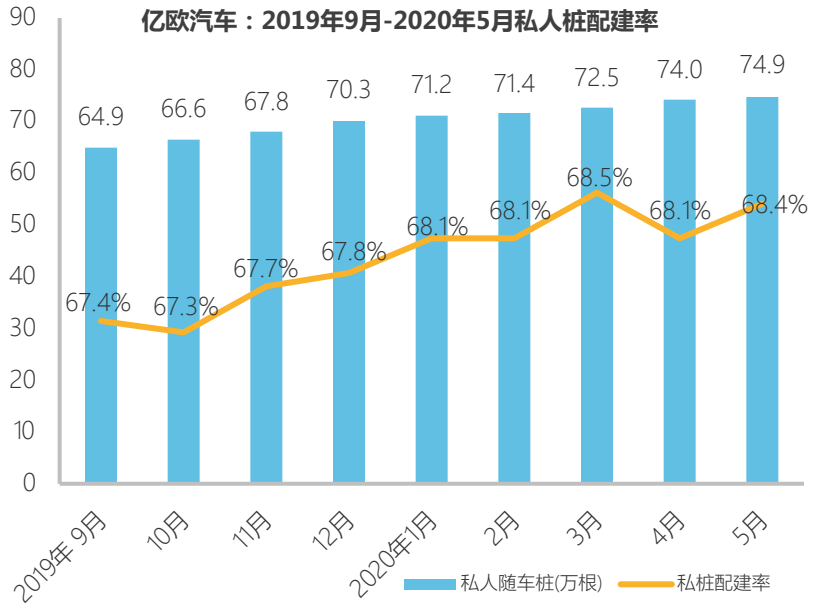
亿欧汽车：2015-2019年公私充电桩保有量



数据来源：充电联盟，亿欧汽车

私人桩在车桩比1:1目标结构中占比较大的一部分。私人充电桩大多为交流桩，部分通过购车附赠的形式进行搭建，单桩成本低，企业资金压力小（整车厂附赠的私人充电桩生产厂家大多为外部采购和贴牌生产两种方式，成本约为0.3-0.6元/W ）。截至2019年底，我国私人充电桩配建率较低，为67.80%。从过去九个月的走势来看，私桩配建率在不断提高。

亿欧汽车：2019年9月-2020年5月私人桩配建率



数据来源：充电联盟，亿欧汽车

Part 1. 中国充电基础设施概览
1.1 概念界定
1.2 发展历程
1.3 产业全景扫描

Part 2. 中国充电基础设施发展现状
2.1 发展动因
2.2 市场现状分析

Part 3. 中国充电基础设施市场发展预期
3.1 市场规模预期
3.2 市场格局预期
3.3 行业发展预期

2.2 市场现状分析

市场格局

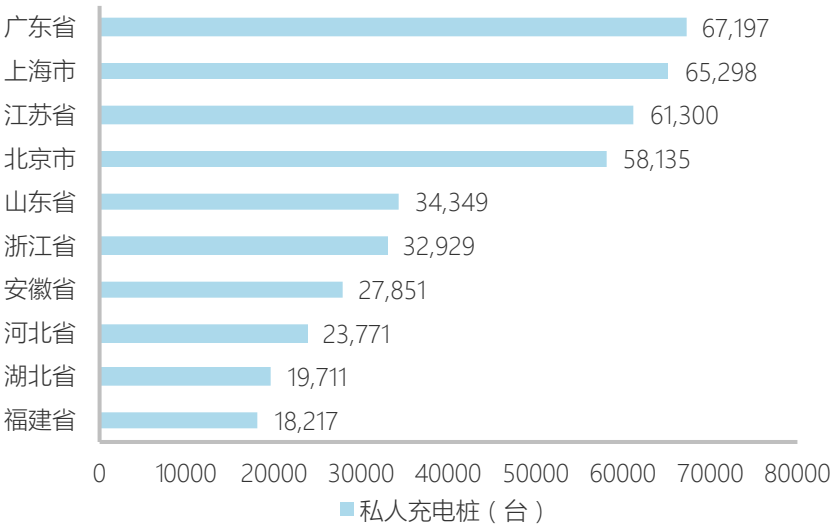
□ 公共充电桩建设较为集中，东部城市先行带动西部城市发展

中国充电基础设施发展已呈现出较强的区域性，集聚效应显著。公共充电桩集中分布于东部地区，尤其是长三角、京津冀、珠三角城市群已成为公共充电桩的主要集聚地。相比之下，东北、西北、西南等地区建设进度明显落后于东部城市群。截至2020年6月，排名前十的省份和地区充电基础设施保有量占比达到73.2%。形成以上区域格局的原因主要基于以下两点：

- 一线城市由于存在汽车限牌限购措施，新能源汽车保有量较高，并且新能源专用车普及程度较高，因此对充电基础设施需求大；同时，新能源公交车、出租车等专用车的推广保障了充电桩的利用率，提高企业建桩积极性。

- 东北、西北等地区建设落后于东部城市群，随着新能源汽车的消费扩散，其对充电桩的需求也将持续上升。但考虑本身较小的基数水平， 加之部分地区过于寒冷等地理因素，增速稍慢于东部地区。

亿欧汽车：中国充电桩保有量TOP10省份及地区（截至2020年6月）



数据来源：充电联盟，亿欧汽车

东部沿海地区新能源汽车普及度高，充电基础设施建设建设已相对完善。相比之下，西部市场潜力巨大，相对于东部大城市的高密度，西部地区的特点是地广人稀、车少。东部一线城市“一车一桩”的愿望难以实现，而西部地区不少家庭可独立安装充电桩，能很好地消除出行里程焦虑。

Part 1. 中国充电基础设施概览
1.1 概念界定
1.2 发展历程
1.3 产业全景扫描

Part 2. 中国充电基础设施发展现状
2.1 发展动因
2.2 市场现状分析

Part 3. 中国充电基础设施市场发展预期
3.1 市场规模预期
3.2 市场格局预期
3.3 行业发展预期

2.2 市场现状分析

市场格局

□ 中游运营是核心环节

在充电桩的产业链条中，由于上游设备技术门槛不高，产品差异化程度不明显，目前国内充电桩设备领域相关公司数量超过300家，竞争较为激烈，行业整体利润偏低。**因此中游运营是核心环节。**

在该环节的玩家们，负责充电桩的建设和运维。由于这样的特性，前期会产生大量的资本支出，同时加上充电桩行业投资回报周期长的特性，因此对运营商们的资金链完整度要求高。

在公共桩运营领域，国资企业、民营资本、整车制造商皆有参与。主流的玩家可以分为以下三类：

在充电运营商主导的商业模式下，运营商需要完成从充电桩的投资建设、运营维护到为用户提供充电管理的全流程。

- **民营充电运营商：**以特来电、星星充电为代表的充电运营商，在电力设备制造领域占据一席之地，跟随市场趋势开辟新能源充电业务，以充电桩制造为主业， 同时布局下游充电桩运营市场，打通上下游产业链。
- **国资电网龙头：**国家电网是此类代表企业，以广泛的电网基础设施建设为依托， 资金实力雄厚。
- **车企：**以上汽安悦、特斯拉、比亚迪等整车企业为主，运营充电桩主要为了配合汽车销售，自建充电桩，吸引购车。

其中，运营商主导模式的服务内容和场景布局方面更加市场化，可有效推动行业竞争。由于各家运营商都是自有资产，前期，大多数民营企业共享数据的意愿不强，导致车桩互联互通性不高。由于参与者较多，部分运营能力较弱的运营商逐渐退出。

Part 1. 中国充电基础设施概览
1.1 概念界定
1.2 发展历程
1.3 产业全景扫描

Part 2. 中国充电基础设施发展现状
2.1 发展动因
2.2 市场现状分析

Part 3. 中国充电基础设施市场发展预期
3.1 市场规模预期
3.2 市场格局预期
3.3 行业发展预期

2.2 市场现状分析

市场格局

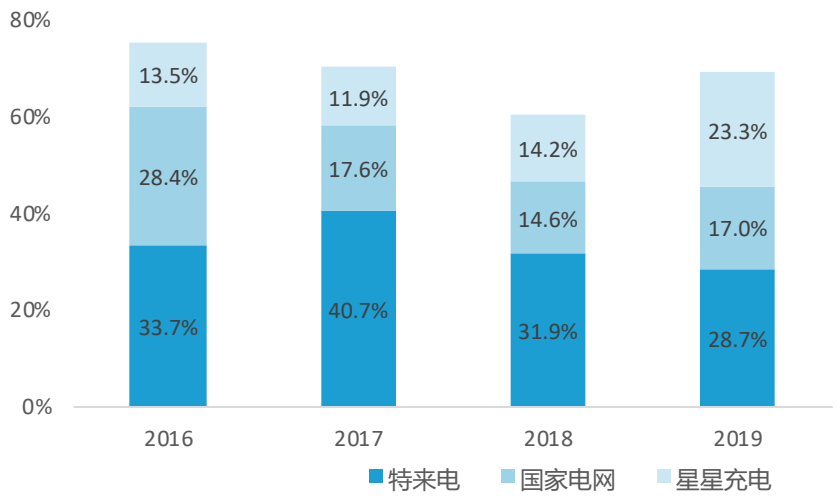
□ 充电运营商：市场资源向头部企业聚集，马太效应显现

截至到2020年5月，全国充电设施保有量超过1万台的运营商有8家，分别为：特来电、星星充电、国家电网、云快充、依威能源、上汽安悦、中国普天、深圳车电网，CR8占据全国总量88.9%。

不过，行业正值洗牌期，仍然在变动之中，不少企业倒闭、停运甚至退市。2018年7月，充电桩第一股富电绿能宣布退市；2018年8月，深圳容一电动科技有限公司发布因公司亏损宣布解散的公告；2019年10月，普天新能源将55%股权挂牌半年后仍无人接盘。

2016-2019年，三个头部企业领先地位逐渐凸显，充电桩的市场逐渐向头部集中。CR3（特来电、星星充电、国家电网）地位基本稳固。

亿欧汽车：2016-2019年中国充电桩行业CR3市占率情况



注：CR3(Concentration Ratio)指行业集中度前三

数据来源：充电联盟，亿欧汽车

另外，市场资源除了向头部企业集中，在市场边缘还呈现出小微型运营商补充的市场格局。该类运营商不具备自建信息平台的能力，主要依托各大主流运营商托管运营。新玩家同样冲击着头部玩家的份额，行业CR3由2016年的75.52%下降至2019年的69.03%。

另外，中小运营商数目庞大，但大部分不具备自建信息平台的能力。根据中国充电联盟数据显示，特来电接入中小型运营商数量达到2175家，云快充则介入了291家中小运营商。

Part 1. 中国充电基础设施概览
1.1 概念界定
1.2 发展历程
1.3 产业全景扫描

Part 2. 中国充电基础设施发展现状
2.1 发展动因
2.2 市场现状分析

Part 3. 中国充电基础设施市场发展预期
3.1 市场规模预期
3.2 市场格局预期
3.3 行业发展预期

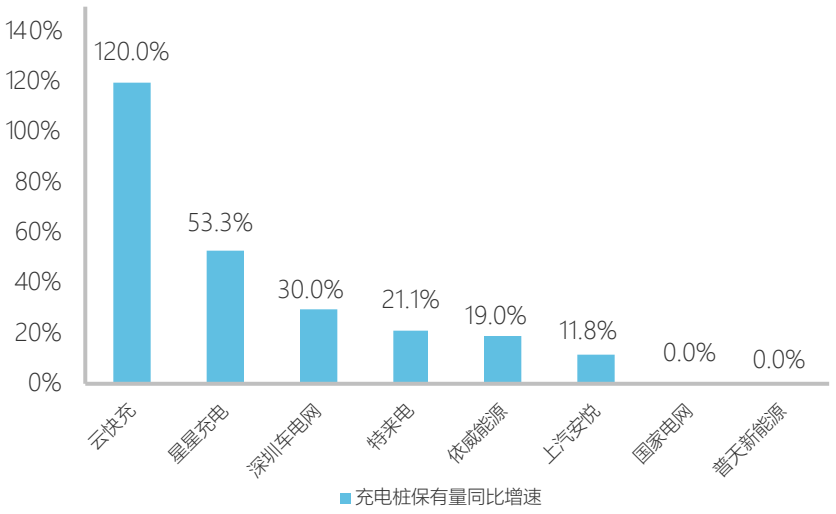
2.2 市场现状分析

市场格局

充电运营商：建设增速分化

公共桩投资建设速度开始分化。从建设增速设看，云快充、星星充电、深圳车电网、特来电等继续保持较快增长，国家电网、普天新能源以及车企运营商逐步放缓投建速度，进入优化布局阶段。*（其中虽然云快充同比增速高，但其作为第三方充电SaaS服务平台本身不参与建桩，而是通过接入中小型充电运营商起到整合作用。）*

亿欧汽车：充电桩行业CR8充电桩建设增速（截至2020年6月）



数据来源：充电联盟，专家访谈，亿欧汽车

近年来，中国充电桩建设速度趋缓，目前充电行业从早期的圈地建场的打法，变成了以供求关系为主要依托的建站策略。市场需求和政策导向共同作用，使得行业向“轻建设重运营”的方向转变。

- **政府监管的重点由建设向运营转变。**以北京新政策为例，将大大刺激企业提高北京社会公共充电设施的运营服务能力，减少“僵尸桩”的出现。
- **充电桩运营商的重点向精细化运营倾斜。**市场需求和政策方向的转变，使得各充电运营企业基本告别此前大批量铺桩的“跑马圈地”阶段，转而优化其布局。

Part 1. 中国充电基础设施概览
1.1 概念界定
1.2 发展历程
1.3 产业全景扫描

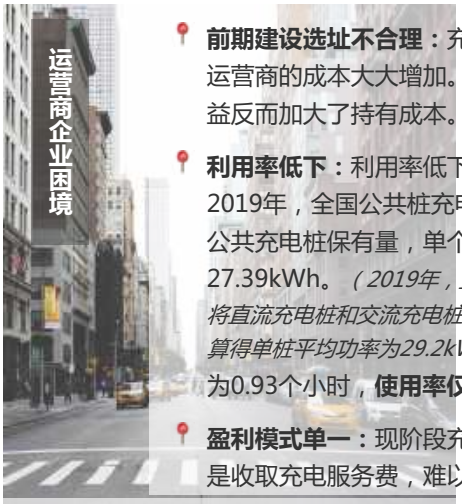
Part 2. 中国充电基础设施发展现状
2.1 发展动因
2.2 市场现状分析

Part 3. 中国充电基础设施市场发展预期
3.1 市场规模预期
3.2 市场格局预期
3.3 行业发展预期

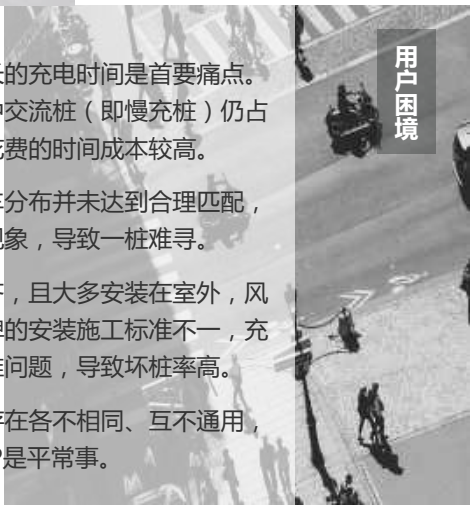
2.2 市场现状分析

市场发展困境

对于充电运营企业来说，盈利难成为了其发展路上最大的掣肘；对于用户来说，充电设施的便捷性离真正的“基建”仍有距离。



- **前期建设选址不合理：**充电行业在发展初期的盲目建桩，使运营商的成本大大增加。部分位置偏远的充电桩不仅没有收益反而加大了持有成本。
- **利用率低下：**利用率低下是目前行业实现盈利的最大障碍。2019年，全国公共桩充电总量为51.65亿kWh。根据当年公共充电桩保有量，单个充电桩日平均充电量达到27.39kWh。*（2019年，直流桩和交流桩分别占比42%和58%，将直流充电桩和交流充电桩的输出功率设定为60kWh和7kWh，可算得单桩平均功率为29.2kW。）*由此可得，单桩日均使用时长为0.93个小时，**使用率仅为3.9%。**
- **盈利模式单一：**现阶段充电基础设施运营商的收入来源主要是收取充电服务费，难以抵消前期建桩投入和运维成本。



- **充电速度慢：**于用户而言，冗长的充电时间是首要痛点。截至2019年，中国公共充电桩中交流桩（即慢充桩）仍占主导地位。用户在充电过程中花费的时间成本较高。
- **找桩难：**充电桩分布与电动汽车分布并未达到合理匹配，公共充电桩经常被油车占位的现象，导致一桩难寻。
- **坏桩率高：**充电桩质量参差不齐，且大多安装在室外，风吹日晒，容易发生故障。同品牌的安装施工标准不一，充电桩出现故障后难免产生维修难问题，导致坏桩率高。
- **标准不统一：**充电桩接口普遍存在各不相同、互不通用，用户手机里装着十几个充电APP是平常事。

整体看来，充电桩行业初期阶段的盲目建桩导致了以上难题延续至当下。

- 前期出现盲目跑马圈地现象，且选址缺少合理规划；且为了减少投入成本，投建了较多成本较低的慢充桩，违背了用户使用偏好。导致充电桩整体利用率低下。
- 缺乏统一标准，充电桩质量参差不齐，运营商各自为营，行业内没有实现互联互通，用户使用体验差，形成恶性循环。
- 投入高且回报周期长，盈利更加艰难。

Part 1. 中国充电基础设施概览
1.1 概念界定
1.2 发展历程
1.3 产业全景扫描

Part 2. 中国充电基础设施发展现状
2.1 发展动因
2.2 市场现状分析

Part 3. 中国充电基础设施市场发展预期
3.1 市场规模预期
3.2 市场格局预期
3.3 行业发展预期

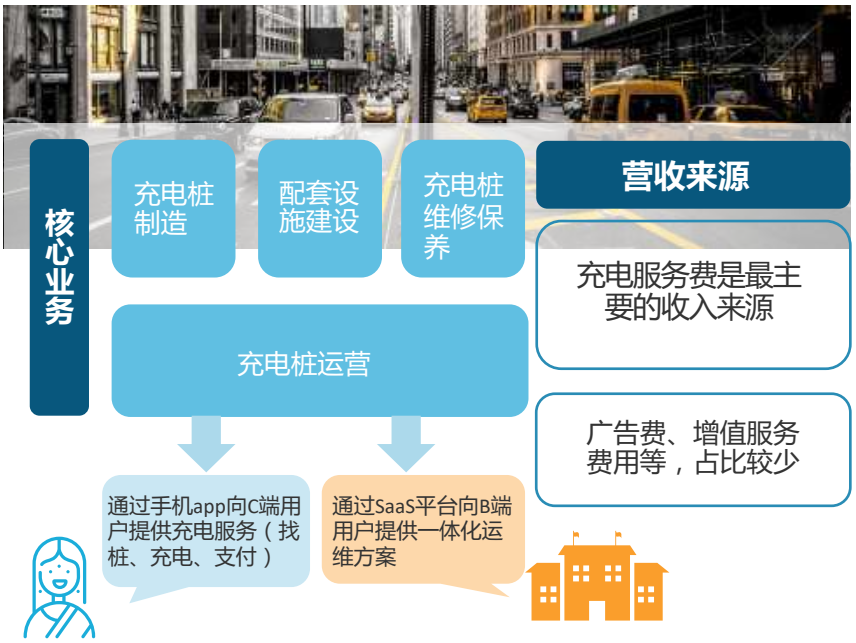
2.2 市场现状分析

主流商业模式

□ 充电运营商主导：盈利模式较为单一

在该模式下，由充电运营商完成充电桩业务的投资建设和运营维护，为用户提供充电服务的运营管理模式。该模式的服务内容和场景布局方面更加市场化，可有效推动行业竞争。

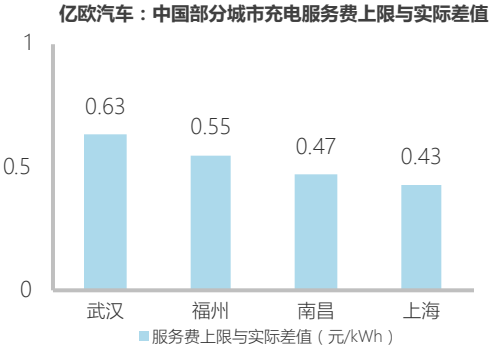
亿欧汽车：充电运营商商业模式



数据来源：艾瑞，专家访谈，亿欧汽车

公共充电桩的盈利能力取决于单桩利用率和充电服务费两大因素，目前运营商的收入绝大多数来源于服务费，模式较为单一。用户对于充电费用极为敏感，因此在竞争激烈程度不断加深的情况下，各地充电服务费提升十分困难，甚至存在有进一步下降的可能性。因此提高单桩的利用率是运营商需要解决的重要课题。充电桩行业目前整体盈利水平低，对于充电运营商增值服务的空间和多元化商业模式拓展依然在摸索中。

亿欧汽车：中国部分城市充电服务费上限与实际差值



根据电动车百人会的统计，部分省会城市收费政策显示，这些地区的充电服务费上限为0.4-1.3元/kWh，比实际充电服务费平均高0.22元/kWh。武汉、福州、南昌和上海服务费上限与实际差值较大。

北京虽然已经早2018年取消对服务费上限的管制，实际服务费也仅为0.8元/kWh。部分地区为争夺市场空间存在恶性竞争，比如太原的实际服务费被压低到0.1元/kWh。

来源：电动汽车百人会，亿欧汽车

Part 1. 中国充电基础设施概览
1.1 概念界定
1.2 发展历程
1.3 产业全景扫描

Part 2. 中国充电基础设施发展现状
2.1 发展动因
2.2 市场现状分析

Part 3. 中国充电基础设施市场发展预期
3.1 市场规模预期
3.2 市场格局预期
3.3 行业发展预期

2.2 市场现状分析

主流商业模式

□ 车企主导：车企自建桩放缓，逐渐向合作建桩靠拢

在车企主导建桩的模式中，主要分为以下两类：自主建桩、合作建桩。在两种不同的模式中，车企和桩企都在其中寻找着获利的空间。

“充电”对于电动车企来说不是一门好生意，但对于电动车销售来说，布局充电业务却是一个好杠杆。为提供更优质的服务，车企纷纷布局充电服务打造生态链形成闭环，将充电桩作为售后服务以提供给车主更优质的充电体验。

车企自主建桩的模式，目前仅剩特斯拉和蔚来仍在坚持，但两者开发出的是不同的充电桩产品。

换电站

超级充电站

超级充电桩

家庭充电桩

充电车

自主建桩模式中，建桩成本和车主服务成为了最大矛盾。建桩的前期支出和后期维护成本较高，而收入则只有电费差价和服务费，并且只面向固定车主，利用率低，难以实现盈利。因此，自主建桩对车企的资金和用户数量都有较高的要求，这样的模式更加适合客户数量庞大且核心业务稳定的主机厂。

另外，充电桩的实际需求不断增加，车企在能源供给与技术方面相对运营商而言较为匮乏。**且互联互通成为了行业共识，转变思路寻求与运营商的合作共建或是未来更加合理的运营思路。**

图片来源：特斯拉，蔚来汽车，小鹏汽车官方

Part 1. 中国充电基础设施概览
1.1 概念界定
1.2 发展历程
1.3 产业全景扫描

Part 2. 中国充电基础设施发展现状
2.1 发展动因
2.2 市场现状分析

Part 3. 中国充电基础设施市场发展预期
3.1 市场规模预期
3.2 市场格局预期
3.3 行业发展预期

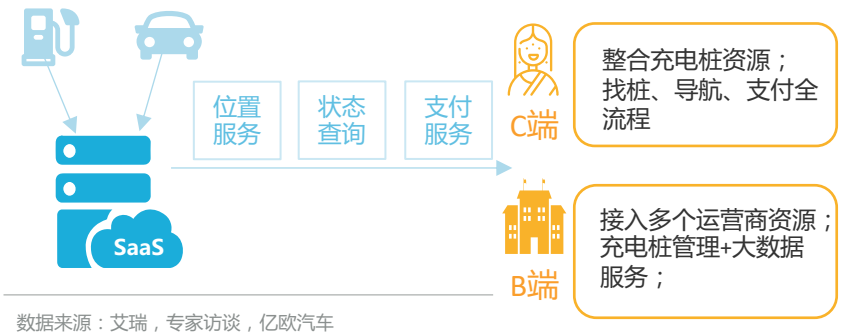
2.2 市场现状分析

主流商业模式

□ 第三方充电服务平台主导：互联互通的推手

不管是从企业端还是用户端，互联互通都已成为充电行业的共识，第三方充电服务平台应运而生。

第三方充电服务平台一般不直接参与充电桩的投资建设，通过自身的资源整合能力将各大运营商的充电桩接入自家SaaS平台，以平台为主导的运营模式可打通不同运营商之间的壁垒，为用户提供更便捷的一站式充电体验。



数据来源：艾瑞，专家访谈，亿欧汽车

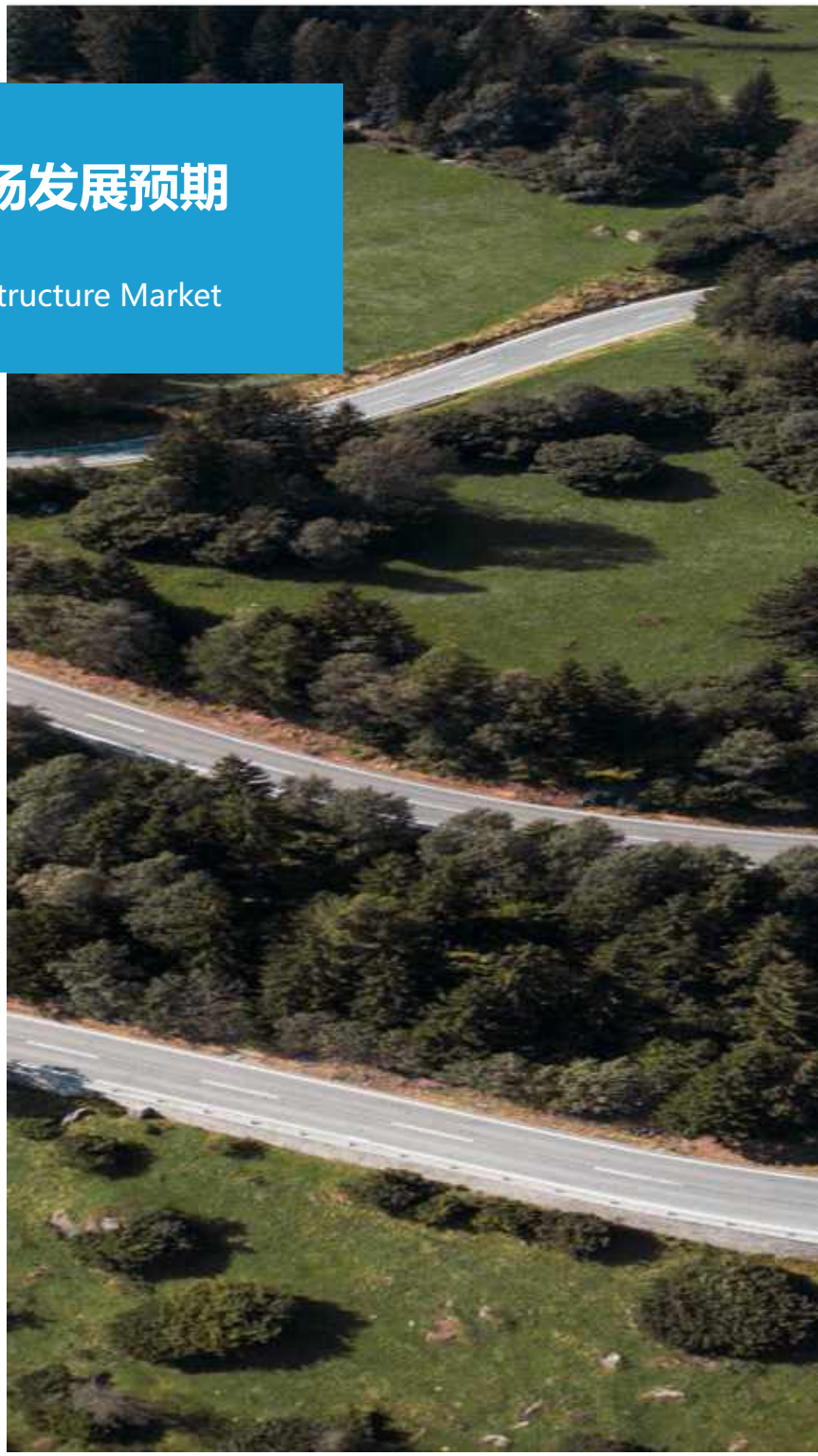
此种模式的收益来源于第三方充电服务平台和充电运营商分成服务费、以及以大数据挖掘为基础的增值服务，因此与运营商之间会存在部分利益冲突，一旦头部运营商退出合作，第三方充电服务平台的价值将难以体现。因此需要在合作建立之初明确利益关系，稳定流量优势后，以增值服务为切入点完善运营模式。

亿欧汽车：第三方充电服务平台优势

CHAPTER 3

中国充电基础设施市场发展预期

Trends In China's Charging Infrastructure Market



2020年，充电桩被纳入国家新基建，充电基础设施未来将向着智能化、融合创新的方向发展。

据亿欧汽车分析，2020年是充电基础设施迈入成熟期的时间节点。

本章将基于市场规模、市场格局以及未来发展方向三个层面，瞭望2020-2025年充电基础设施发展趋势。

Part 1. 中国充电基础设施概览
1.1 概念界定
1.2 发展历程
1.3 产业全景扫描

Part 2. 中国充电基础设施发展现状
2.1 发展动因
2.2 市场现状分析

Part 3. 中国充电基础设施市场发展预期
3.1 市场规模预期
3.2 市场格局预期
3.3 行业发展预期

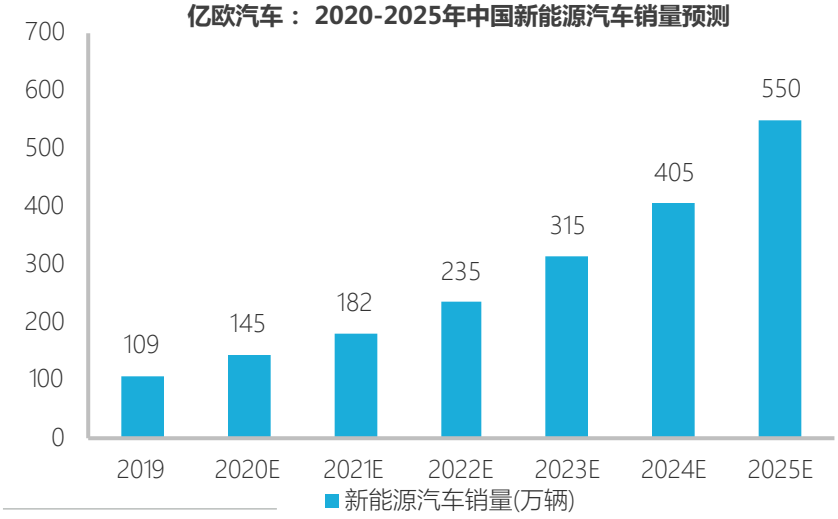
3.1 市场规模预期

新能源汽车市场提供发展空间

□ 中国新能源汽车市场前景广阔，继续带动充电基础设施规模发展

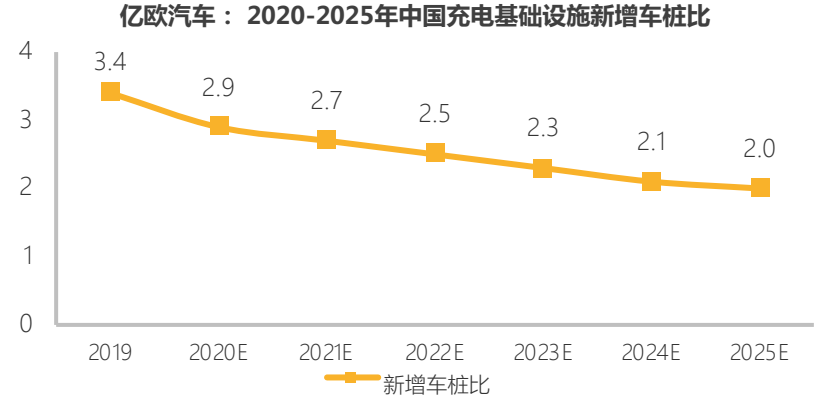
随着新能源汽车保有量的不断增加，充电桩市场规模仍存在着巨大的成长空间。新能源汽车正在迎来以市场为导向的加速成长期，随着动力电池成本进一步降低、以及新能源汽车规模效应的显现，市场需求正逐步超过政策激励。当前，新能源汽车的TCO（总拥有成本）在营运车辆场景下已经低于燃油车，而在私家车场景下也将于2024年前后优于燃油车。亿欧汽车认为，未来5年新能源汽车市场规模持续增长，同时也将拉动市场对于充电桩的需求。

2019年我国汽车销量为2577万辆，新能源汽车销量占比为4.7%；在《新能源汽车产业发展规划 (2021-2035)》征求意见稿中提到2025年新能源汽车销量占比达到新车销量的25%，预计届时新能源汽车年销量将突破550万辆。



来源：EVTank，亿欧汽车

亿欧汽车认为，未来几年新增车桩比将呈现持续下降趋势。车桩比1:1是长远发展目标，考虑到私桩共享的趋势，车桩比2:1将会是未来5年内的发展目标。



注：新增车桩比=新增新能源车辆/新增充电桩数量

来源：国泰君安证券研究所，亿欧汽车

Part 1. 中国充电基础设施概览
1.1 概念界定
1.2 发展历程
1.3 产业全景扫描

Part 2. 中国充电基础设施发展现状
2.1 发展动因
2.2 市场现状分析

Part 3. 中国充电基础设施市场发展预期
3.1 市场规模预期
3.2 市场格局预期
3.3 行业发展预期

3.1 市场规模预期

新政策拉动市场建设规模

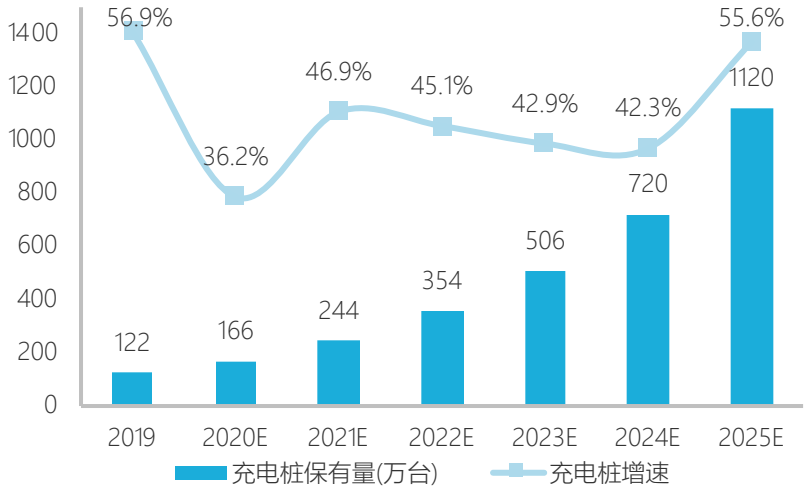
□ 新基建助力，充电基础设施迎来新一轮建设

亿欧汽车认为，2020年之后，随着新基建投资的加码和各地补贴政策的落地，充电桩建设将进入新一轮快速建设周期。

充电桩建设仍有很大提升空间。根据此前国务院发布的《关于加快电动汽车充电基础设施建设的指导意见》，除了充电站数量完成既定规划目标外，其余指标距离规划目标仍有很大的提升空间。2020年预计新增公共充电桩15万台，其中公共直流桩6万台，公共交流桩9万台；新增私人桩约为30万台；新增公共充电场站8000座。

2020年由于受疫情影响，充电桩建设增速将在全年出现较为反常的下滑，亿欧汽车预测，2021年-2024年，充电桩保有量增长将趋于平缓，整体增速将维持在43%左右。《新能源汽车产业发展规划 (2021-2035)》征求意见稿中提到2025年新能源汽车销量占比达到新车销量的25%，预计2025年中国新能源汽车保有量将超2100万辆。届时，充电基础设施市场规模也将随之走高。

亿欧汽车：2020-2025年充电基础设施市场规模预测



来源：中国电动汽车百人会，国泰君安证券研究，亿欧汽车

Part 1. 中国充电基础设施概览
1.1 概念界定
1.2 发展历程
1.3 产业全景扫描

Part 2. 中国充电基础设施发展现状
2.1 发展动因
2.2 市场现状分析

Part 3. 中国充电基础设施市场发展预期
3.1 市场规模预期
3.2 市场格局预期
3.3 行业发展预期

3.1 市场规模预期

新技术激发蓝海市场

大功率充电将成为主流

大功率充电即High Power Charging，简称HPC。目前，行业内将充电功率为350kW、电压平台约1000Vd.c、充电电流达到350A定义为大功率充电。亿欧汽车认为，未来充电桩将向大功率充电趋势发展，原因如下：

- **市场对快速充电需求提升：**当下，从公共桩的运营情况来看，电动汽车车主（尤其是网约车、出租车主）更加青睐快速充电。大功率直流充电可以大大缩短充电时长，解决充电焦虑。
- **充电桩回报率需求提升：**对于企业而言，单次充电时间过长，导致单桩投资回报率低，而直流充电桩的功率提高可以提升充电桩的回报率。

	当前均值	*未来*
充电功率	60-100kW	≥350kW
充电时间	1-1.5小时	10分钟

目前，全球商业化量产设备的功率水平(100~120kW)远远低于各地实行的充电设备标准覆盖的最高功率。以中国、日本和欧洲为例来看：

- **中国：**自2017年起实行GB/T标准，充电桩可提供950V电压和250A电流，最大功率为237.3kW。
- **欧洲：**目前可支持功率水平最高，为400kW；
- **日本：**目前可支持功率水平最高，为400kW；日本电动汽车用快速充电器协会(CHAdeMO)在为900kW作准备。

2020年5月，CHAdeMO协会和中国电力企业联合会共同发布了CHAdeMO快充标准的新版本CHAdeMO3.0，将于2021年率先在商用车上进行适配，随后将用于包括乘用车在内的其它类型车辆。新的标准下，直流充电功率可超过500kW(最大电流600A)，是特斯拉V3超充桩的2倍有余，充电5分钟就能补充200km以上续航，基本能够满足城市出行需求。

Part 1. 中国充电基础设施概览
1.1 概念界定
1.2 发展历程
1.3 产业全景扫描

Part 2. 中国充电基础设施发展现状
2.1 发展动因
2.2 市场现状分析

Part 3. 中国充电基础设施市场发展预期
3.1 市场规模预期
3.2 市场格局预期
3.3 行业发展预期

3.1 市场规模预期

新技术激发蓝海市场

目前特来电、国家电网、万邦新能源、星星充电、普天新能源、鼎充新能源等主流设备制造企业都在积极开发大功率、智能化充电设备。

亿欧汽车：中国部分企业大功率充电产品

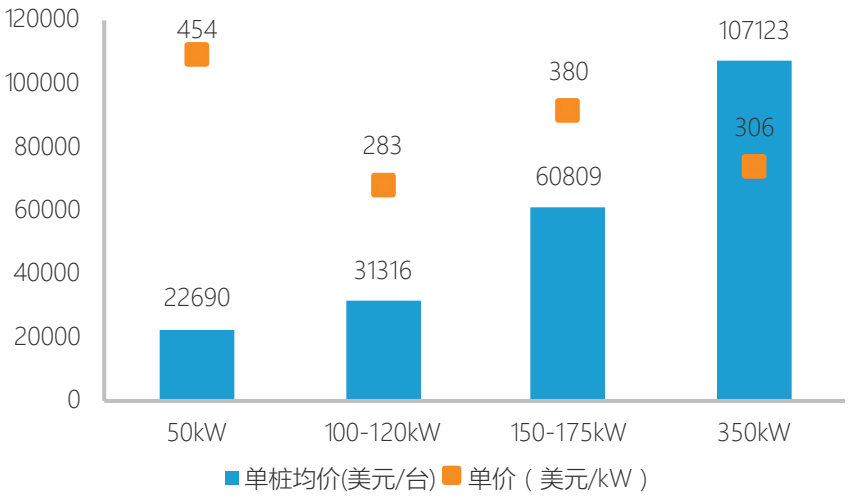
企业名称	产品
特来电	大功率充电桩功率达450kW，应用于公交领域智能充电功率最高达900kW
国家电网	单枪设备最高充电功率可达360kW，并投建乘用车示范站
万马集团	研发产品可达360kW以上
星星充电	自主研发的液冷大功率充电设备可达500kW
普天新能源	充电功率400kW以上的液冷充电桩处于验证阶段，目标15分钟从20%充至80%
鼎充新能源	正在研发480kW大功率直流分体式一机八充智能群充充电桩

数据来源：充电联盟，申港证券研究所，罗兰贝格，亿欧汽车

□ 大功率直流桩单桩价格高，提高充电基础设施市场规模

目前新增快充直流桩的平均功率在100~120kW，根据彭博统计数据显示，全球商用直流充电设备单桩均价区间在2.2-3.1万美元之间，而大功率充电的充电桩单桩价格大幅增加，均价达到10.7万美元/台。由于单价高，因此大功率充电可大幅拉动投资规模，未来市场空间广阔。

亿欧汽车：2019年商用直流充电设备价格



数据来源：BNEF，亿欧汽车

Part 1. 中国充电基础设施概览
1.1 概念界定
1.2 发展历程
1.3 产业全景扫描

Part 2. 中国充电基础设施发展现状
2.1 发展动因
2.2 市场现状分析

Part 3. 中国充电基础设施市场发展预期
3.1 市场规模预期
3.2 市场格局预期
3.3 行业发展预期

3.1 市场规模预期

新技术激发蓝海市场

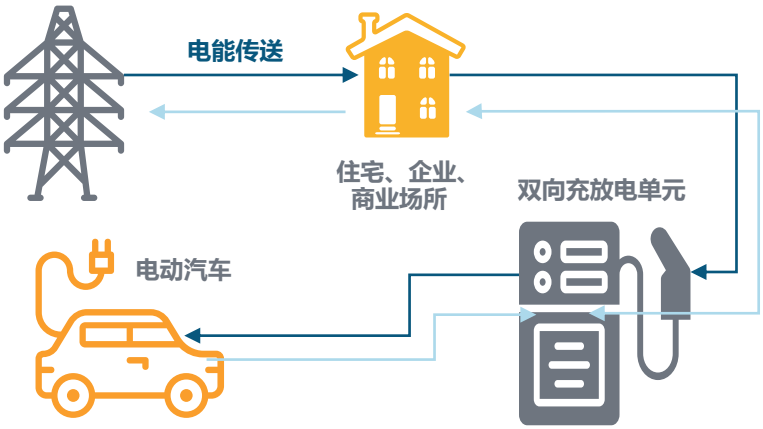
V2G改变游戏规则

V2G即Vehicle-to-Grid（车辆到电网）。

随着电动汽车数量不断增加，电网也随之承受较大压力，V2G这项技术起到调节电网的作用——在用电高峰时向电网放电，在用电低谷时给车辆充电，减轻电网的负载压力。作为高度灵活的移动储能单元，电动汽车可以在调整用电负荷、改善电能质量、消纳可再生能源方面发挥作用。

中国拥有全球最大的电动汽车市场，截至2019年，中国新能源汽车保有量达381万辆，其中纯电约310万辆。假设平均每辆新能源汽车的电池容量50千瓦时，310万辆纯电动汽车充满电需要1.55亿千瓦时，按每辆车传输70%的电量给电网计算，则电动汽车每天可向电网贡献1.085亿千瓦时电量，每年可贡献约396亿千瓦时，相当于可供北、上、广三地1个月的城市用电总量。*（以北上广等一线城市2019年平均每月全社会用电量约130亿千瓦时为参考）*

亿欧汽车：V2G技术下的充放电流程



亿欧汽车自主研究绘制

另外，V2G技术有能力带来盈利。夜晚和波谷时段电价低，电动车主可以在此时间段充满电，在白天或高峰时段将车载电池储存的电能以高价售给电网，从中获取成本差价。

V2G技术对于充电基础设施行业意义非凡，不过V2G是系统性工程，需要将各个环节打通，才能比较顺利地推广。首先要保证新能源汽车可以对外放电，但该功能的实现对电池质量提出了更高要求；其次充电桩要变成充放电桩，需要相应的安全标准；最后是电网环节，V2G相当于分布式电源向电网送电，需要更为严格的保护装置。

Part 1. 中国充电基础设施概览
1.1 概念界定
1.2 发展历程
1.3 产业全景扫描

Part 2. 中国充电基础设施发展现状
2.1 发展动因
2.2 市场现状分析

Part 3. 中国充电基础设施市场发展预期
3.1 市场规模预期
3.2 市场格局预期
3.3 行业发展预期

3.1 市场规模预期

新技术激发蓝海市场

2018年发布的报告《V2G Global Roadmap》梳理了全球50个V2G项目的成果以及发展趋势，98%的项目重点放在技术层面。

该报告通过梳理以上项目的SRL（服务就绪指数分为理论、测试、实证、特殊场景商业化、商业化、完全商业化6个等级），整理出了全球10个具有里程碑意义的V2G项目。

亿欧汽车：2018年全球V2G项目TOP10

项目	国家	起始年份	特点
Parker	丹麦	2016	世界首个完全商业化V2G中心
Redispatch V2G	德国	2018	通过V2G消纳可再生能源虚拟模式
City-zen Smart City	芬兰	2014	拓展配电系统运营服务
Smart Solar Charging	荷兰	2014	首创交流V2G项目
Grid Motion	法国	2017	提供最前沿的客户洞察
Korean V2G	韩国	2014	为韩国推出电动汽车作准备
M-tech Labo	日本	2012	开创车辆到建筑（V2H）模式
JUMPSmart MAUI	美国	2012	V2G和V2H通过毛伊岛上的80多个充电桩连接
INVENT	美国	2017-2020	50个用于EMS的创新性充电设备
Network Impact	英国	2018	配电系统运营机构主导的V2G对电网影响的研究

注：排序方式依据SRL指数，按照商业化就绪程度降序排列

数据来源：everoze，亿欧汽车

V2G在不同市场条件和政策，提供不同服务时，实现的价值差距也很大。 据Enel公司分析，Enel在丹麦合作的V2G项目可带来的经济效益最高可达每辆 电动汽车每月1,345欧元。但是由于我国峰谷价差较小、车辆续航普遍不足等因素，V2G经济性的优势在现阶段难以体现，目前V2G还处于示范运行阶段。

V2G的商业化落地对于技术的要求较高，需要各行业协同发展。充电桩、电池、车企、电网和储能行业之间的协同规模以及技术成熟是发展V2G的基石。随着V2G商业化落地，电动汽车可以实现向电网放电，并参与到调频中，且规模极大，市场前景广阔。

Part 1. 中国充电基础设施概览
1.1 概念界定
1.2 发展历程
1.3 产业全景扫描

Part 2. 中国充电基础设施发展现状
2.1 发展动因
2.2 市场现状分析

Part 3. 中国充电基础设施市场发展预期
3.1 市场规模预期
3.2 市场格局预期
3.3 行业发展预期

3.2 市场格局预期

马太效应加剧

□ 全国级市场集中度加剧，低线城市继续涌现中小型运营商

充电基础设施投资建设目前已经汇集了电网公司、民营资本以及车企等多股力量。自2009年起，国家电网和南方电网就是充电桩建设的主要参与者。市场向民营资本开放之后，特来电和星星充电成为了市占率最高的两家充电桩运营商。从未来投资规模来看，上述企业将继续坐稳龙头位置。

企业	历史投资	2020年直接投资	2020年联营投资	十四五期间投资
国家电网	/	27亿元	/	/
南方电网	31.8亿元	12亿元	/	251亿元
特来电	50-60亿元	近10亿元	/	/
星星充电	/	10亿元	30亿元	/

来源：各企业新闻，亿欧汽车

并且，从2020年开始，巨头之间不再各自为营，而是选择开放联合。

- 3月初，南方电网向社会推出“场地、车队、充电站、销售渠道”4种模式的合作邀请。
- 5月12日，国家电网正式宣布启动“国网电动社会桩开放平台项目”，并公布首批51家合作伙伴。

巨头之间的联合也意味着充电桩行业新一轮的兼并重组即将到来，随着淘汰赛的加剧，充电桩行业的集中度或将进一步上升。

市场格局的马太效应已经初步显现，亿欧汽车预测，未来市场集中度将会更高。不过，中小运营商仍然在不断显现。由于中小型运营商投资小，重运营且用户集中，实现盈利的不在少数。因此，未来中小型运营商仍有很大生存空间。相较于全国性质的CR8，中小型运营商会随着新能源汽车在低线城市的普及而在下沉市场得到生长空间。

从全国市场来看，行业整体呈现头部集中趋势，龙头企业在充电桩布局等方面拥有地域优势和先发优势，随着保有量提升带来的充电量（单桩利用率）的上升，运营服务费将快速增长，从而改善盈利能力。

从低线城市市场来看，新基建政策将推动出租车、物流车的增长，以及三到六线城市电动化程度提高，待新能源汽车在低线城市保有量增加后，将带动大规模的中小型运营商的进入。

Part 1. 中国充电基础设施概览
1.1 概念界定
1.2 发展历程
1.3 产业全景扫描

Part 2. 中国充电基础设施发展现状
2.1 发展动因
2.2 市场现状分析

Part 3. 中国充电基础设施市场发展预期
3.1 市场规模预期
3.2 市场格局预期
3.3 行业发展预期

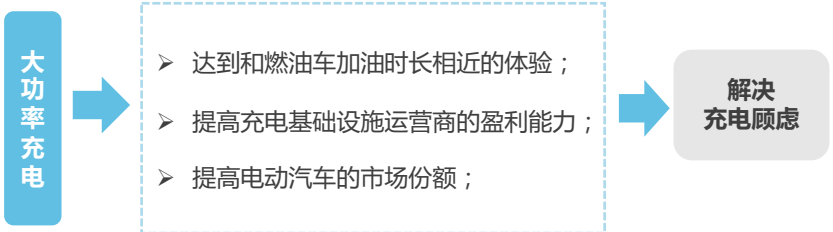
3.2 市场格局预期

多元化格局凸显

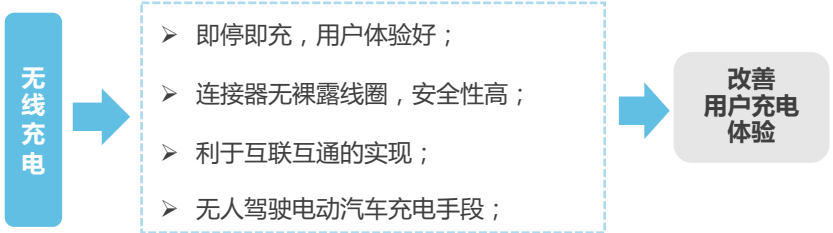
□ 公共充电桩格局多元化：大功率充电、无线充电、换电将成为主力

当前，公共桩的分布呈现出交流慢充桩多于直流快充桩的局面。由于交流慢充桩成本较低，因此在初期建设阶段，布局交流慢充桩更有利于充电运营商在规模上取胜。不过从运营商数据来看，在公共直流快充桩的利用率明显高于交流慢充桩。

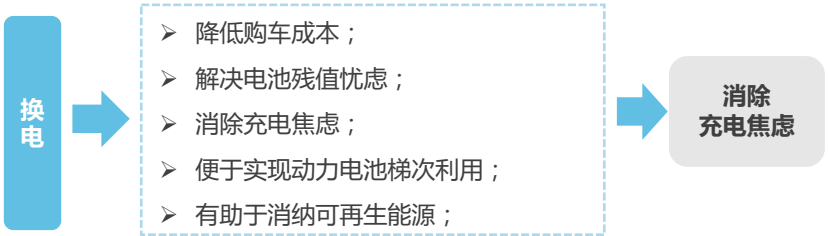
亿欧汽车认为，未来公共充电桩格局将会发生变化，大功率充电、无线充电和换电将成为公共桩的主要方式。



当下，欧美已经率先进入了350kW大功率充电的商业化推广阶段；日本和中国将在2025年以后开始推广350kW大功率直流快充技术。



现阶段，上汽、北汽、吉利、长安、长城、宝马、奔驰等主机厂商都在对无线充电技术进行研发和小范围应用，未来将随着自动驾驶商业落地而普及。



目前换电模式受到动力电池标准不统一的影响，适用于特定领域。北汽、蔚来汽车已经在尝试换电模式的商业化推广。

Part 1. 中国充电基础设施概览
1.1 概念界定
1.2 发展历程
1.3 产业全景扫描

Part 2. 中国充电基础设施发展现状
2.1 发展动因
2.2 市场现状分析

Part 3. 中国充电基础设施市场发展预期
3.1 市场规模预期
3.2 市场格局预期
3.3 行业发展预期

3.2 市场格局预期

多元化格局凸显

□ 玩家多元化，跨领域合作增加

在新基建政策的推动下，充电桩行业备受关注。以华为为代表的硬件厂家，以阿里为代表的互联网企业以及以宁德时代为代表的能源企业利用自身优势进入充电桩市场，促进经营模式创新及技术进步，同时也解决了行业内的一些痛点问题。但同时也对现有的产业格局造成一定的冲击，加剧市场竞争，加快企业优胜劣汰的进程。

亿欧汽车预计，新玩家陆续入场为产业链生态注入活力，未来中国充电桩运营商呈现多元化发展趋势。

阿里	宁德时代	华为	大众汽车
2020年3月，旗下子公司投资2500万元入股简单充	2020年3月，成立上海快卜新能源科技有限公司	2020年4月，发布HUAWEI HiCharger直流快充模块	2020年4月，成立埃诺威新能源科技有限公司，在中国生产灵活储能快速充电桩

总体而言，华为等新玩家入场为我国充电桩产业链生态注入活力，有利于运营商之间优势互补，创新合作模式，深化产业链融合度，为用户提供更加高效、便捷的服务，同时为改善运营商盈利能力。新玩家一方面丰富了企业类型，使市场主体更加多元化，另一方面为拓宽了产业链资源整合范围不足的问题提供更多途径，推动我国充电桩行业向高质量发展。

亿欧汽车：未来充电基础设施市场八种玩家类型

民营充电桩运营企业
- 特来电、星星充电

国家电力、电网企业
- 国家电网

车企
- 小鹏汽车、蔚来

共享出行企业
- 滴滴出行

房地产企业
- 恒大集团、万科

互联网平台
- 高德地图、能链集团

科技公司
- 四维图新、华为

动力电池企业
- 宁德时代

来源：易观，专家访谈，亿欧汽车

Part 1. 中国充电基础设施概览
1.1 概念界定
1.2 发展历程
1.3 产业全景扫描

Part 2. 中国充电基础设施发展现状
2.1 发展动因
2.2 市场现状分析

Part 3. 中国充电基础设施市场发展预期
3.1 市场规模预期
3.2 市场格局预期
3.3 行业发展预期

3.3 行业发展预期

充电服务市场发展方向：完成从数量-电量-流量的升级

当前，充电服务市场已经初步形成一定的规模和格局，不过行业一直被盈利难题困扰。目前仅有特来电一家在2019年财报中披露其新能源汽车充电生态网业务实现盈利5.7亿元。从现状来看，目前充电桩行业已经由跑马圈地转为精细化运营。2020年纳入新基建更是一个关键的节点，行业将面向智能化升级。

以运营商的盈利为目的，未来的发展趋势可以分为三个层面：

- **互通化：**互联互通提高单桩利用率，信息共享；
- **车网协同化：**商业模式迭进，带来新的盈利点；
- **智能化：**互联网元素融入，充电桩完成智能化升级，增加增值服务。

亿欧汽车：中国充电服务市场发展方向

数量层面：互联互通提升利用率

实现电动汽车、充电桩、运营商三方互联互通。充分发挥充电设施的利用效率，实现各个已建桩、运营商之间信息的共享，确保做到有桩找得到、充得上、能支付。提升单桩利用率，从而实现盈利。

电量层面：车网协同带来新商业模式

车辆能源和电网能源之间的平衡，在满足电动汽车的驾驶需求的同时，通过双向充放电桩向电网传输电力，使电动汽车兼具负荷管理和系统调峰的作用，以便实现能源的合理分配并达成电网与用户双赢。

流量层面：互联网元素融入增值服务

充电期间，充电站可以提供汽车检测、汽车保养维护等服务，还可以通过APP，实现手机预约、网上付费、到站充电兼维修保养的流程，打通厂商、消费者到服务商的整个产业链，打造综合服务生态圈。

来源：专家访谈，亿欧汽车
图源：iSlide

Part 1. 中国充电基础设施概览
1.1 概念界定
1.2 发展历程
1.3 产业全景扫描

Part 2. 中国充电基础设施发展现状
2.1 发展动因
2.2 市场现状分析

Part 3. 中国充电基础设施市场发展预期
3.1 市场规模预期
3.2 市场格局预期
3.3 行业发展预期

3.3 行业发展预期

互通化

未来，充电桩企业之间将打破各自为营的现状，互联互通成为了行业共识。

随着市场的发展，主机厂、出行公司、地图软件和生活类平台都陆续布局充电板块，亿欧汽车认为，未来互联互通已不再仅局限于桩与桩之间，而是由充电桩本身蔓延至新能源汽车的全生命周期中，从浅层次的对接逐渐过渡到深层次的对接。

- **浅层次的对接：**仅停留在点位等粗浅的信息共享，难度不大，基于地图搜索即可实现。
- **深层次的对接：**能操控、预约、监控和结算其他厂家的充电桩，需要统一的口径，涉及通讯接口协议标准。目前充电桩硬件标准化程度不高，底层架构难以实现数据化和标准化。此外，要对车辆充电状况数据进行共享，电池管理系统的标准也需进一步完善。

□ 参与者打造互联互通新生态

全国充电一张网，成为了全行业的共同目标。随着新能源汽车推广与充电基础设施布局完善，以及信息化水平的提升和互联互通标准的不断迭代升级，国内诸多大型运营商已经开放、共享自己的充电平台，逐步实现充电基础设施之间的资源共享，消费者可在平台上选择多家运营商的服务，并可以查看充电桩的位置和实时状态，充电效率和体验得到提高。

亿欧汽车：中国充电基础设施参与者互联互通动作

来源：企业新闻，亿欧汽车
图源：iSlide

Part 1. 中国充电基础设施概览
1.1 概念界定
1.2 发展历程
1.3 产业全景扫描

Part 2. 中国充电基础设施发展现状
2.1 发展动因
2.2 市场现状分析

Part 3. 中国充电基础设施市场发展预期
3.1 市场规模预期
3.2 市场格局预期
3.3 行业发展预期

3.3 行业发展预期

互通化

□ 充电第三方服务平台成为互联互通的关键

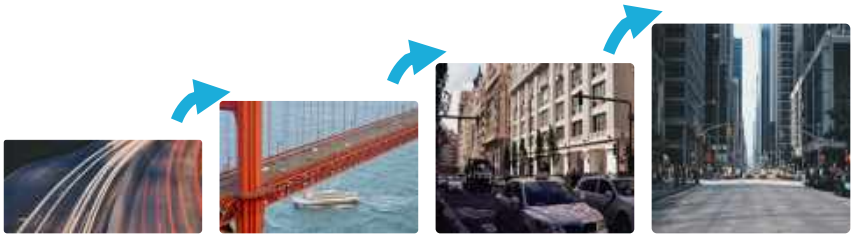
充电第三方服务平台将成为充电基础设施互联互通的枢纽，将充电运营商的公共充电设施数据反向接入各运营商平台及其他流量平台，实现任一接入方用户使用其产品，在所有接入方充电设施均可完成充电服务。

亿欧汽车：充电第三方服务平台促进互联互通进程

目前，由国家电网、南方电网、特来电和星星充电在2018年成立的充电第三方服务平台联行科技已接入运营商达140家，接入充电设施超48万，占比超过全国总量的85%；其中深度互联互通超27万，全面支持启停、充电和付款，覆盖全国300多个城市和5万公里的高速路网，充电设施“全国一张网”已初具规模。

亿欧汽车认为，未来，充电基础设施的互联互通将分为四个阶段：首先是硬件层面，确保充电基础设施的物理接口互联互通，即解决各充电桩制造商标准不统一的现状；其次，待充电桩数据互联互通之后；再次实现交易结算的互联互通，在这个层面，市场中的充电第三方服务平台起到了良好的过渡；最后实现智能电网和智慧城市的互联互通。

亿欧汽车：充电基础设施互联互通发展阶段



来源：专家访谈，亿欧汽车
图源：iSlide

Part 1. 中国充电基础设施概览
1.1 概念界定
1.2 发展历程
1.3 产业全景扫描

Part 2. 中国充电基础设施发展现状
2.1 发展动因
2.2 市场现状分析

Part 3. 中国充电基础设施市场发展预期
3.1 市场规模预期
3.2 市场格局预期
3.3 行业发展预期

3.3 行业发展预期

车网协同

改变当前无序充电现状

未来，随着新能源汽车保有量持续走高，电网负荷压力增大，电动汽车的充电方式将不再以无序充电为主。*（无序充电：即随时、随地与随机的充电，容易导致大量电动汽车在电网负荷高峰时段集中充电，给发电、输电、配电系统带来挑战）*

据世界资源研究所和国网能源研究院预测，在汽车高比例电动化和快充普及的情境下，电动汽车无序充电将导致2030年和2035年电网峰值负荷可能增加**12%～13.1%**。

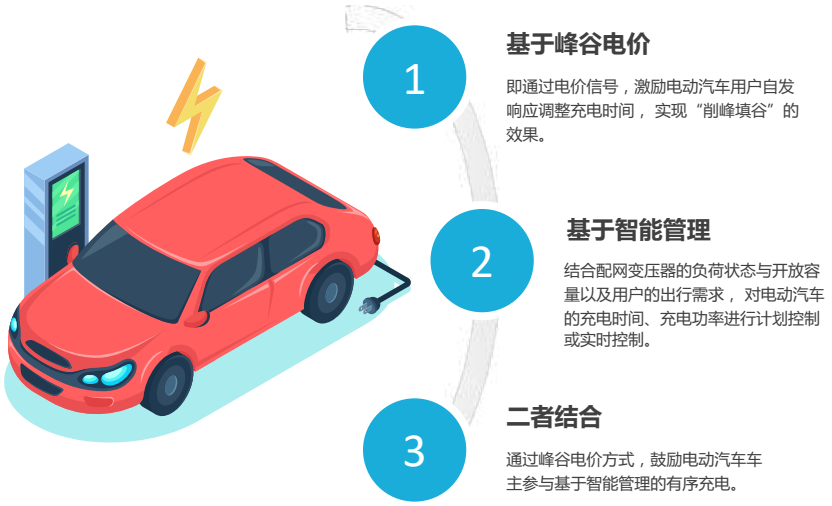
此外，大量的充电需求也会影响本地配电网的安全运行。根据世界资源研究所测算，在局部配电网中，私家电动汽车无序充电会显著增加配电变压器负荷峰值，当车辆电动化比例达到50%时，多数住宅小区配电系统都面临超载风险。

不过，由于电动汽车负荷具有可调度性，可以作为储能设施进行放电。不仅可以降低电动汽车充电对电网的影响，也可以为电力系统调控提供新的调度资源，更能避免大量电网和电源相关的投资浪费。

充电桩是在这之间起到调控作用的重要设施，可以通过有序充电或双向充放电（V2G）两种方式实现电动汽车与电网的协同。

- **有序充电，**即在满足电动汽车充电和出行需求的前提下，利用智能控制和经济杠杆去调节电动汽车的时序和功率。

亿欧汽车：有序充电调节电网负荷的三种方式



- **V2G技术，**将电动汽车作为高度灵活的移动储能单元，当电网负荷过高时，由电动汽车向电网供电；电网负荷过低时，电动汽车则存储过剩的发电量。

Part 1. 中国充电基础设施概览
1.1 概念界定
1.2 发展历程
1.3 产业全景扫描

Part 2. 中国充电基础设施发展现状
2.1 发展动因
2.2 市场现状分析

Part 3. 中国充电基础设施市场发展预期
3.1 市场规模预期
3.2 市场格局预期
3.3 行业发展预期

3.3 行业发展预期

车网协同

智能有序充电，社区先行

私人充电桩将是中国充电基础设施的主要角色，私人充电桩利用率低下的矛盾亟待解决，因此社区场景将成为有序充电普及的第一站。

以国家电网公司为代表的充电运营企业已经研发出社区智能有序充电的充电桩和相关能源配套系统，在技术上已经能够做到引导用户分批、按时、按需进行车辆充电。

- **以北京市居民区私人充电桩运行数据为例**，多数人在下班回家后立即充电，充电时间分布在18:00-01:00，高峰时段集中在19:00-22:00，充电负荷与生活用电负荷高峰时段严重重叠，形成3个小时左右的尖峰负荷。

而居民生活用电在夜间有8个小时左右的低谷期，负荷率仅为10%-20%，若充分利用80%的低谷容量空间，现有配电网无需改造即可实现社区全部车辆充电。这类充电场所的充电机的启停控制可通过有线或无线通信的方式由集中的控制系统远程操控，从而实现电动汽车的有序充电。

有序充电控制中心一方面接收来自电网发送的充电负荷裕度及分时电价信息，另一方面通过通信模块接收来自用户在充电机上提交的充电需求信息和电动汽车电池信息，并根据这两部分的信息智能决策电动汽车的有序充电过程，在满足客户充电需求约束下，实现系统负荷波动最小化或充电成本最小化。

智能有序充电技术能极大提高充电效率，可以在社区服务更多的电动汽车。亿欧汽车认为，智能有序充电是解决当前私人桩问题的有效途径。

- **解决小区建桩难的问题，**临近车位共享，减少建桩数量。
- **降低全社会的整体投资，**如果2030年电动汽车的年销量达到120万辆，居民区的充电负荷将达到210kW，现有配网难以承载。如果实现智慧有序充电，就可以大大提高充电桩的使用效率，减少充电桩的重复建设。
- **促进中国电动汽车产业发展，**有效提升小区配网承载能力。

Part 1. 中国充电基础设施概览
1.1 概念界定
1.2 发展历程
1.3 产业全景扫描

Part 2. 中国充电基础设施发展现状
2.1 发展动因
2.2 市场现状分析

Part 3. 中国充电基础设施市场发展预期
3.1 市场规模预期
3.2 市场格局预期
3.3 行业发展预期

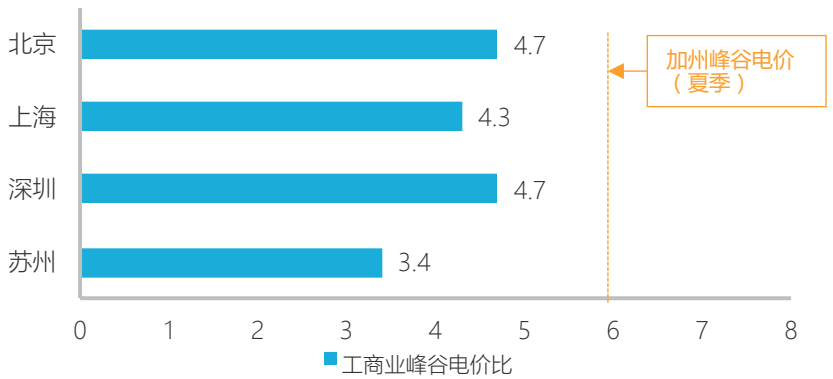
3.3 行业发展预期

车网协同

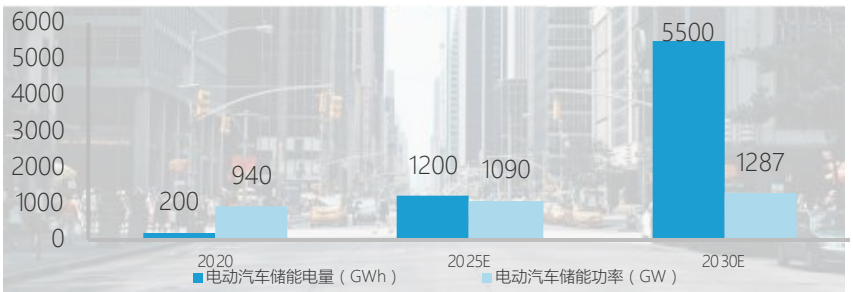
□ 短期内有序充电可行性更高，V2G商业化落地需要时间

从国内已经探索的车网协同的应用场景中发现，市场上具有放电功能的新能源汽车以及双向充电桩的数量有限，用户更谈不上参与放电互动。另外，当前，从中国北京、上海、深圳、苏州四个城市来看，峰谷电价比均值仅为4.3。对比来看美国加州的峰谷电价比为6。因此，在中国，用户侧利用峰谷价差套利空间有限，难以实现V2G的经济性。因此，亿欧汽车认为，在未来五年时间内，**双向充放电仍处于大规模商业化的前夜。**

亿欧汽车：2019年中国主要城市工商业峰谷电价比



亿欧汽车预计2030年，随着电池成本的下降，V2G的经济性将逐渐显现。特别是V2G可能提供的充放电电量比有序充电更多，所以，当克服设备投入成本、电池折旧成本后， V2G能够提供更多的经济收益。



2020

2020-2025: 智能有序充电为主

电动汽车以有序充电方式参与用户侧的削峰填谷、分布式光伏充电、基于人工响应的需求响应与调峰辅助服务等应用。随着电动汽车正式纳入调频辅助市场，有望以有序充电方式提供调频等更多元的服务。

2025

2025-2030: V2G逐渐商业化

随着电力市场改革释放更多的红利以及动力电池成本的下降与寿命的提升，电动汽车可进而发挥其分布式电源的作用，以V2G方式提供调频、调峰、现货电力平衡、爬坡服务，有望在2025年形成可落地的商业模式。

After 2030

After 2030: V2G完全商业化

随着智能慢充私人桩的大范围普及，可以与电动汽车充电控制相结合方式，为电力平衡提供灵活服务。随着技术可行性和商业模式的逐步成熟，2030年之后V2G技术实现完全商业化。

电动汽车储能预测数据来源：国家发展和改革委员会能源研究所与国家可再生能源中心；
其他来源：世界能源研究所、亿欧汽车

Part 1. 中国充电基础设施概览
1.1 概念界定
1.2 发展历程
1.3 产业全景扫描

Part 2. 中国充电基础设施发展现状
2.1 发展动因
2.2 市场现状分析

Part 3. 中国充电基础设施市场发展预期
3.1 市场规模预期
3.2 市场格局预期
3.3 行业发展预期

3.3 行业发展预期

智能化

多行业融合，多场景增值服务带来盈利空间

- **基于新基建背景**，充电基础设施行业离不开大数据、5G等新技术和新领域的协同作用。同时，充电桩将不再是独立、机械式的物理存在，将充电桩链接成网之后便具备了智能物联网的属性。可以产生各种汽车以及能源数据，这也为充电桩行业带来新的盈利模式和应用场景。

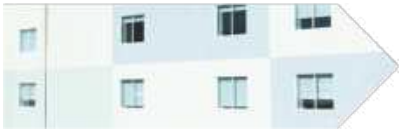
多元增值服务　优质公共充电场站结合零售、消费等服务业态，提升场站整体收入，通过引流等方式获得服务分成；

园区增值服务　与工业园区等物业建设的充电场站提供平台接入、补贴申领等服务，扩大平台接入数量，增加服务费用；

私桩运维服务　对车企配套安装的私人充电桩提供运维、保险等服务，面向车企或车主收取服务费用。

未来充电服务网络体系将更加立体化，充电方案更以用户体验为中心。随着互联互通标准的完善，充电桩将由单纯的“充电插座”演变为“智慧终端”。届时，充电桩不仅仅是一个充电接口，也将具备与自动驾驶、自动充电、自动停车相配套的智能属性，或承载更多人性化的服务功能，或与生活、娱乐设施相结合，成为智慧城市、汽车网络的重要节点。

亿欧汽车：公共充电基础设施未来增值服务可能性



广告收入

在充电桩上安装液晶屏或广告灯箱，获取广告收入；

大数据应用收入

通过智能充电网络，可以收集大量的数据，比如电池数据、用户用车习惯等，这些数据可用于在电池更换、二手车评价等；

生活服务场景收入

与商业地产、超市、餐饮等场景的共建和周边的配套设施将推动充电运营商转型为综合充电服务提供商。

Part 1. 中国充电基础设施概览
1.1 概念界定
1.2 发展历程
1.3 产业全景扫描

Part 2. 中国充电基础设施发展现状
2.1 发展动因
2.2 市场现状分析

Part 3. 中国充电基础设施市场发展预期
3.1 市场规模预期
3.2 市场格局预期
3.3 行业发展预期

3.3 行业发展预期

智能化

□ 充电基础设施成为车联网的入口

搭载了智能系统的新能源汽车，将成为我们生活中最为复杂的通信产品，也是巨量数据的生产载体，因此具有构建车联网的优势。充电桩作为新能源汽车的接口，从其部件构成来看，充电桩承载电流、信息流和资金流，让汽车内容数字化成为可能。将成为推动新能源车联网的天然入口。

➢ **新基建助力下：**充电桩将不再是独立、机械式的物理存在，将充电桩链接成网之后便具备了智能物联网的属性。可以产生各种汽车以及能源数据，这也为充电桩行业带来新的盈利模式。同时新基建将使5G通信、大数据等新一代信息技术应用到充电桩领域，多重技术融合，促进充电桩的智能化升级；

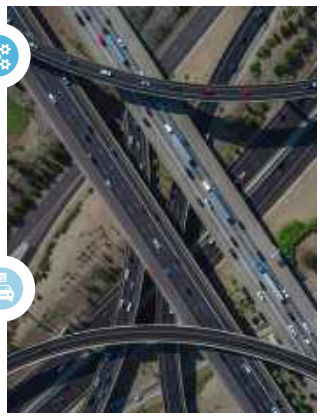
✓ **5G赋能：**充电桩可以轻易实现高实时数据采集和充电动态监控功能，同时保障数据传输的冗余和备份，为充电桩的智能运行和自动故障诊断提供保证。

✓ **大数据分析赋能：**在桩端可自动诊断90%以上故障，极大降低了巡检人力频次，节约运营投入。车端电池出现异常，充电桩就能立即断电，防止事故发生。

➢ **多方助力下：**多方玩家和资本的涌入将加速充电桩基础设施智能化升级，融合发展同时带来创新能力。

✓ **技术创新：**与通信技术、云计算、智能电网、车联网等技术有机的融合，新基建目的在于利用新基建，新的技术来提升基础设施的利用率，从而提升充电桩行业的盈利能力。

✓ **发展模式创新：**围绕出行服务或细分场景服务，构建多元化发展生态，带来商业模式、增值服务类别、增值服务场景等多方创新。



后记
APPENDIX

◆ 此份《2020-2025中国充电基础设施发展预期报告》由亿欧汽车在亿欧智库的研究框架和研究方法的基础上，通过前端行业分析、中端产业链研究、后端战略管理等方面的研究撰写完成，或存在表述偏差及片面之处，敬请见谅。如有不全信息可以联系作者通过邮件方式进行补充。亿欧汽车定位于科技出行产业创新服务平台，致力于为汽车出行产业的持续发展与创新，提供高效流通的信息内容，及多维度价值服务。旗下核心业务包括产业研究咨询、汽车科技媒体及产业商业会议等内容与服务，关注领域涵盖智能网联、自动驾驶、新能源、科技出行、汽车后市场等产业上下游。

◆ 此份报告主要剖析了中国充电基础设施发展的现状，明晰了中国充电基础设施行业的格局和困境。其中，我们发现了中国充电基础设施行业发展的方向，并对未来五年的市场规模及格局进行了预测，我们认为中国充电基础设施行业在未来五年仍充满多重发展机会。未来，亿欧汽车将持续关注中国充电基础设施，进行更深入的探讨，持续输出新的研究成果。欢迎与我们交流，提出宝贵意见。

◆ 感谢为此次报告提供帮助和协作的企业，以及其他业内人士、行业专家，在此特别感谢亿欧汽车研究总监武东、亿欧公司副总裁&亿欧智库院长由天宇、亿欧公司副总裁&亿欧汽车总裁杨永平，感谢您们的鼎力协助。

团队介绍 OUR TEAM

亿欧智库是亿欧公司旗下专业的产业创新研究院。
智库专注于以人工智能、大数据、移动互联网为代表的前瞻性科技研究；以及前瞻性科技与不同领域传统产业结合、实现产业升级的研究，涉及行业包括汽车、金融、家居、医疗、教育、消费品、安防等等；智库将力求基于对科技的深入理解和对行业的深刻洞察，输出具有影响力和专业度的行业研究报告、提供具有针对性的企业定制化研究和咨询服务。
智库团队成员来自于知名研究公司、大集团战略研究部、科技媒体等，是一支具有深度思考分析能力、专业的领域知识、丰富行业人脉资源的优秀分析师团队。

报告作者 REPORT AUTHOR

丁唯一
亿欧汽车分析师
Email: dingweiyi@iyiou.com

武东
亿欧汽车研究总监
Email: wudong@iyiou.com

由天宇
亿欧副总裁&亿欧智库院长
Email: youtianyu@iyiou.com

杨永平
亿欧副总裁&亿欧汽车总裁
Email: yangyongping@iyiou.com

法律声明 DISCLAIMER

本报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于智库的专业理解，清晰准确地反映了作者的研究观点。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。本报告的信息来源于已公开的资料，亿欧智库对该等信息的准确性、完整性或可靠性作尽可能的获取但不作任何保证。

本报告版权归亿欧智库所有，欢迎因研究需要引用本报告部分内容，引用时需注明出处为“亿欧智库”。对于未注明来源的引用、盗用、篡改以及其他侵犯亿欧智库著作权的商业行为，亿欧智库将保留追究其法律责任的权利。

考研资料：数学、英语、政治、管综、西综、法硕等（整合各大机构）
英语类：四六级万词班专四专八雅思等
财经类：初级会计、中级会计、注册会计、高级会计、税务师、会计实操、证券从业、基金从业、资产评估、初级审
公务员：国考、省考、事业单位、军队文职、三支一扶微信 2270291360
银行：银行招聘、笔试、面试
教师资格：小学、中学、教师招聘面试
建筑：一建、二建、消防、造价
法考：主观题、客观题
多平台网课：涵盖职场、办公技能、编程、文案写作、情感心理、穿搭技巧、理财投资健身减肥摄影技术等优质内容
精选资料：Excel 教程、PPT 模板、简历模板、PS 教程、PPT 教程、素描、烹饪、小语种、CAD 教程、PR 教程、UI 课程、自媒体、写作、计算机二级、钢琴、Python、书法、吉他、kindle 电子书、演讲.....持续更新中...
押题：提供考前冲刺押题（初级会计、中级会计、注册会计、一建、二建、教资、四六级、证券、基金、期货等等），麻麻再也不用担心我考不过了。
资料领取微信：1131084518
行业报告：20000 份+持续更新

英语四六级备考资料	计算机二级备考资料	150 所高校考研专业课资料
两小时搞定毛概马原思修近代史纲	高数(微积分)+线性代数+概率论	素描 0 基础入门教程
教师资格证全套备考资料	普通话考试资料礼包	书法教程微信 2270291360
大学生英语竞赛备考资料	大学生数学竞赛备考资料	1000 份各行业营销策划方案合集
挑战杯/创青春/互联网+竞赛资料	电子设计竞赛必备资料	街舞 0 基础入门教程
托福雅思备考资料	大学物理学科攻略合集	动漫自学教程
SCI 最全写作攻略	TEM4/TEM8 专四专八备考资料	教师资格证面试试讲万能模板
360 份精美简历模板	数学建模 0 基础从入门到精通	100 套快闪 PPT 模板
Vlog 制作最全攻略	超强 PR 模板	42 套卡通风 PPT 模板
PS 零基础教程微信 1131084518	PS 高级技能教程	63 套酷炫科技 PPT 模板
好用到极致的 PPT 素材	128 套中国风 PPT 模板	32 套 MBE 风格 PPT 模板
327 套水彩风 PPT 模板	295 套手绘风 PPT 模板	54 套毕业答辩专属 PPT
196 套日系和风 PPT 模板	82 套文艺清新 PPT 模板	57 套思维导图 PPT 模板
163 套学术答辩 PPT 模板	53 套北欧风 PPT 模板	34 套温暖治愈系 PPT 模板
118 套国潮风 PPT 模板	30 套仙系古风 PPT	126 套黑板风 PPT 模板
114 套星空风格 PPT 模板	192 套欧美商务风 PPT 模板	42 套绚丽暈染风 PPT
50 套精美 INS 风 PPT 模板	56 套水墨风 PPT 模板	137 套清爽夏日风 PPT 模板
98 套森系 PPT 模板	25 套简约通用 PPT 模板	记忆力训练教程
300 套教学说课 PPT 模板	123 套医学护理 PPT 模板	AE 动态模板微信 2270291360
毕业论文资料礼包	教师资格证重点笔记+易错题集	表情包制作教程
吉他自学教程（送 6000 谱）	钢琴自学教程（送 1000 谱）	区块链从入门到精通资料
2000 部 TED 演讲视频合集	Excel 从入门到精通自学教程	单片机教程
230 套可视化 Excel 模板	1000 款 PR 预设+音效	1000 份实习报告模板
手绘自学教程微信 1131084518	单反从入门到精通教程	人力资源管理师备考资料
英语口语自学攻略	粤语 0 基础从入门到精通教程	证券从业资格证备考资料
日语自学教程	韩语自学教程	PHP 从入门到精通教程
法语学习资料	西班牙语学习资料	炒股+投资理财从入门到精通教程
全国翻译专业资格考试备考资料	BEC 初级+中级+高级全套备考资料	大数据学习资料
SPSS 自学必备教程	Origin 自学必备教程	会计实操资料
LaTeX 全套教程+模板	EndNote 教程+模板	小提琴 0 基础入门自学教程
GRE 超全备考资料	200 份医学习题合集	司考备考资料

思维导图教程＋素材	20000 份行业研究报告	一级造价工程师备考资料

上万 GB 教学资料（均全套,非杂乱）免费领取微信 1131084518

《闪电式百万富翁》实战版+升级版

易经+道德经+易学名师全集+风水学+算命学+起名+++等等（全套 1000 多 GB）

心理学+NLP 教练技术+精神分析+亲子家庭教育+催眠+++等等（更新超 2000GB）

大学-已更新至 9333 个课程+高中+初中+小学-全套资料（超过 2 万 GB）

陈安之	曾仕强	马云	杜云生	翟鸿燊	刘一秒	俞凌雄
王健林	余世维	雷军	周文强	安东尼罗宾	董明珠	李嘉诚
徐鹤宁	冯晓强	李践	刘克亚	罗伯特清崎	戴志强	李伟贤
苏引华	史玉柱	李强	俞敏洪	杰亚伯拉罕	周鸿祎	唐骏
梁凯恩	陈永亮	傅佩荣	贾长松	易发久	李彦宏	湖畔大学
李开复	聂枭	悟空道场	魏星	姬剑晶	其他名师全集	其他资料下载
王兴	王智华	智多星	陈文强	周导		微信 2270291360
泡妞	撩汉	泡仔	房中术	性福课	驻容术	泡妞撩汉性福合集

注：太多了，无法全部一一列出。。。

全套专题系列【微信 1131084518】

记忆力训练	形象礼仪	健康养生	企业管理	沟通技巧
演讲与口才	经理修炼	MBA 讲座	时间管理	战略经营
企业文化	销售心理	管理素质	国学讲座	执行力
团队管理	领导艺术	员工激励	潜能激发	谈判技巧
绩效管理	薪酬管理	43 份直销制度	电话销售	人力管理
客户服务	创业指南	市场营销	餐饮管理	保险讲座
品牌营销	酒店管理	汽车 4S 店	众筹资料	销售技巧

兴趣爱好：	钓鱼教程	魔术教学	炒股教学	美术教学	书法教学
音乐乐器：	萨克斯教学	电子琴教学	小提琴	古筝教学	钢琴教学
	吉他教学				
体育运动：	篮球教学	足球教学	羽毛球教学	兵乓球教学	太极拳教学
	围棋教学	高尔夫球			
生活实用：	插花教学	茶艺-茶道	唱歌教学	单反相机摄影	毛线编织
	小吃+美食				
语言学习：	英语				
电脑 IT：	办公 office	PS 美工教学			

暗号：666

免费领取资料微信

1131084518

微信1131084518

撩汉liaohan.net

最好资源zuihaoziyuan.com

网址：www.iyiou.com/intelligence
邮箱：zk@iyiou.com
电话：010-57293241
地址：北京市朝阳区霞光里9号中电发展大厦A座10层